Ueber

die Tuberculose

der

weiblichen Genitalien.

INAUGURAL-DISSERTATION

der medicinischen Facultät

der

KAISER-WILHELMS-UNIVERSITÄT STRASSBURG

zur Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt von

FRIEDRICH SPÆTH

aus Lindau (Bayern).

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

STRASSBURG,
Universitäts-Buchdruckerei von J. H. Ed. Heitz (Heitz & Mündel).
1885.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Universität Strassburg.

Referent: **Prof. Dr. Freund.**

Ueber die Tuberculose der weiblichen Genitalien.

Während die Anfänge der Kenntniss von der Tuberculose im Allgemeinen, ungefähr bis zum Jahre 1700 zurückdatiren[1], ist die Lehre von der Tuberculose der weiblichen Genitalien ein Kind unseres Jahrhunderts und zwar seiner mittleren Jahrzehnte.

Raynaud[2] dürfte wohl der erste sein, der Fälle von Uterus- und Tuben-Tuberculose erwähnt und das Vorkommen derselben als über jeden Zweifel erhaben erklärt. Es war dies im Jahre 1831, indess Duparcque[3] (1832) von der Ansicht, dass der Tuberkel der Anfang des Krebses sei, sich nicht zu emancipiren vermochte. Boivin und Dugès[4] brachten neue Fälle, welche Raynaud's Behauptung erhärteten (1833), desgleichen Lisfranc[5] (1842), Mikschik[6] (1845), Kiwisch[7] (1845). Geil[8] machte 1851 die Tuberculose der weiblichen Genitalien zum Gegenstande einer Dissertation, in welcher er über 40 Fälle, allerdings meist nur in ihren Sectionsberichten mittheilt; ob es sich in all' diesen Fällen wirklich um echte Tuberculose handelte, lassen wir dahingestellt sein. Fast jedes Jahr bringt nun wieder neue Beiträge.

Aran[9] (1858), die hohe Bedeutung der Tuberculose gerade für die Genitalsphäre wohl erkennend, weist darauf hin mit den Worten: «Dans mon

[1] Johne, Geschichte der Tuberculose. Zeitschrift für Thiermedicin, und vergl. Pathologie Bd. IX. 1883.

[2] Archives générales de médecine Bd. XXIV. 1831. p. 486.

[3] Traité pratique et théorique sur les altérations organiques simples et cancéreuses de la matrice. 1832. p. 359.

[4] Maladies de l'utérus. 1883. p. 314.

[5] Clinique chirurgicale de l'hôpital de Pitié. 1842. Bd II. p. 661.

[6] Canstatt. Jahresbericht 1845. Bd. 4.

[7] Kiwisch, Klin. Vorträge. 1845. Bd. 1.

[8] Geil, Ueber die Tubercul. d. weibl. Geschlechtsorg. Erlangen 1851.

[9] Leçons cliniques sur les maladies de l'utérus. 1858. p. 103.

opinion, de toutes les maladies; de toutes les diathèses celle qui me paraît influencer le plus directement le système utérin, c'est la phthisie pulmonaire, c'est la diathèse tuberculeuse. Ce n'est pas en tant que diathèse que cette maladie exerce son influence, en déposant dans l'utérus ou dans ses annexes de la matière tuberculeuse — ce sont là, au contraire, des complications assez rares — c'est plutôt en créant un affaiblissement de la constitution favorable au développement d'une affection utérine. Ne vous contentez donc pas d'une interrogation ou d'un examen superficiel dans les affections de l'utérus; scrutez avec soin le passé des malades et l'état des organes, et vous serez surpris d'apprendre qu'un assez grand nombre de ces femmes étaient depuis longtemps sujettes à s'enrhumer, avaient craché du sang depuis plusieurs années ou bien encore appartenaient à des familles phthisiques.

Weitere Erfahrungen und Beobachtungen auf dem Gebiet der Genitalphthise verdanken wir Pillaud, Paulsen, Bianco Giuseppe (1866), Virchow, Namias (1858), Rokitansky 1860; Klob[1] (1864) hat in seinem Lehrbuche eine ausgezeichnete Beschreibung von der Tuberculisation der weiblichen Genitalien geliefert.

Dann folgt 1865 Brouardel[2], welcher in seiner Dissertation 56 Fälle beschrieb und dabei, was besonders verdankenswerth, klinische Gesichtspunkte herbeizog; desgleichen gab 3 Jahre später Giraud[3] an Hand von mehreren sehr interessanten Fällen ein klares Bild von dem Stand dieser wichtigen Frage.

1881 erbrachte Gehle[4] den stricten Beweis für das Vorkommen wirklicher primärer Tuberkulose der weiblichen Genitalien.

Die neueste Arbeit auf diesem Gebiet stammt von Mosler[5], der über eine Casuistik von 46 Sectionsprotocollen verfügte, dabei aber von den vielleicht ebenso interessanten Krankengeschichten fast keine einzige in extenso anführt.

Es würde zu weit führen, wollten wir sämmtliche beschriebenen Fälle von Tuberculose der weiblichen Genitalien, welche vielleicht gegen 200 betragen, hier erwähnen; immerhin steht fest, dass wenn man in Betracht zieht, wie viele Fälle dieser Erkrankung schon beschrieben wurden und wenn man ferner mit in Rechnung bringt, wie viele solche Fälle während des Lebens nicht diagnosticirt werden und auch nach dem Tode nicht zur Beobachtung gelangen, weil so viele Leichen der Section unzugänglich sind, so wird man zu der Ueberzeugung gelangen, dass diese Localisation der Tuberculose doch nicht eine so ausserordentlich seltene ist, als welche sie von allen Autoren hingestellt wurde, und desshalb mehr Aufmerksamkeit, namentlich von Seiten des prakt. Arztes verdient, als ihr bisher zu Theil wurde.

In der Strassburger Universitätsfrauenklinik, deren Krankenmaterial sich weniger durch Quantität als durch Qualität auszeichnet, kamen im Sommer 1884 2 bezügliche Fälle vor, von denen ich den ersten zum grössten Theil selbst zu beobachten die Gelegenheit hatte. Sie seien zuvörderst hier angeführt:

[1] Klob, Pathol. Anat. der weibl. Sexualorgane. Wien 1864.

[2] Brouardel, De la tuberculisation des organes génitaux de la femme. Paris 1865.

[3] Giraud, De la tuberculisation des organes génitaux de la femme. Paris 1868.

[4] Gehle, Ueber die primäre Tuberculose der weibl. Genitalien. Heidelb. 1881.

[5] Mosler, Die Tuberculose der weibl. Genitalien. Breslau 1883.

Casuistik.

Fall I.

Anamnese. 28. April 1884.

Marie K..., 26 J. alt, stammt aus tuberculöser Familie.

Als Kind gesund; Menses mit 13 Jahren, regelmässig, zuweilen profus, stets mit Kreuzschmerzen verbunden, häufig Gerinnsel im Blute.

Mit 20 Jahren gebar sie ein Kind, das $^1/_2$ J. alt, an Convulsionen starb. Schwangerschaft und Wochenbett normal, Patientin hatte häufig heftiges Nasenbluten.

Vor 3 Jahren wurde Patientin im Spital an einer Perityphlitis behandelt, und nach 14 Tagen geheilt entlassen. Seitdem besteht Constipation.

Seit 2 Monaten soll der Leib der Patientin angeschwollen sein; diffuse Schmerzhaftigkeit Seit 14 Tagen rascheres Anschwellen, intensive Schmerzen, besonders heftig im Kreuz. Seit 8 Tagen Abends Frostanfall, nachher Fieber. Periode regelmässig. Kein Erbrechen, keine Kopfschmerzen. Stuhl obstipirt.

Aufnahme in die Klinik am 28. April 1884.

Status praesens. (29. IV.)

Ziemlich grosse Person, wenig abgemagert; morgens fieberfrei; Abends leicht fiebernd (38,0), Puls 80, ruhig, leicht unterdrückbar, regelmässig. Zunge mässig belegt. Schleimhäute ziemlich gut gefärbt.

Thorax nicht evident paralytisch.

An den Lungen nichts Besonderes.

Herzdämpfung klein, Spitzenstoss im IV. Intercostalraum, nach innen von der Mamillarlinie. An der Herzspitze und an den grossen Gefässen anämische Geräusche. Nonnensausen an der V. jugularis.

Leberdämpfung beginnt in der Mamillarlinie an der 7. Rippe, verschiebt sich bei der Athmung, reicht nicht ganz bis zum Rippenbogen. Leber etwas auf die Kante gestellt.

Kleine Milzdämpfung.

Leib stark aufgetrieben, aber weich, in den abhängigsten Partien dumpfer Schall.

In der rechten Lumbargegend nur in den allertiefsten Partien Dämpfung, während an der Spina ant. sup. der tympanitische Schall beginnt;

Links dagegen reicht die Dämpfung bis zur Mamillarlinie und in halbmondförmiger Zone nach vorn über die Symphyse.

Fluctuation wahrnehmbar, zum Theil jedoch falsche, von den Bauchdecken herrührend.

Bei Rechtslagerung verschwindet die Dämpfung links, jedoch nur langsam und unvollständig.

Bei Linkslagerung ändern sich die Schallverhältnisse rechts kaum.

In der Knieellbogenlage rechts neben der Wirbelsäule normaler Schall, links dagegen Dämpfung bis fast zur Axillarlinie.

Innere Untersuchung: Ziemlich lange Portio; querspaltiger Muttermund.

Fundus uteri nach rechts und hinten gezogen und hier von alten perimetritischen Schwarten umgeben und fixirt. Im Laquear ist beim Beklopfen von aussen keine Fluctuation zu fühlen. — Rechtsseitige chronische Perimetritis und Perienteritis, wahrscheinlich mit partieller Verwachsung der Därme. Die Auftreibung scheint von gefüllten und stark geblähten Därmen herzurühren.

Urin eiweissfrei.

30. IV. Abends Fieber 38,6; Schlaflosigkeit wegen heftiger Kreuzschmerzen. Ordination: Curella und Ol. ricini.

2. V. Befinden etwas besser. Kein Stuhl, deshalb Clysma. Temperatur 38,2. Puls 80.

3. V. Subjectives Wohlbefinden, nachdem auf das Clysma Stuhl erfolgt war. Sehr spärliche Urinsecretion.

Abendtemperatur 38,1.

4. V. Abends 38,5. Ord.: Clysma; gegen die Schmerzen Opium.
Stuhl breiig, hellbraun.

7. V. Wegen Verdacht auf Typhus bekommt Patientin Calomel, welches vielfache Stuhlentleerungen hervorrief.

8. V. Leibschmerzen zunehmend, Nachts Brechreiz.

9. V. Temperatur 38,1. Puls 100.
Seit gestern täglich 2mal Einreibung des Leibes mit Stokes'schem Liniment. Wegen der zunehmenden Schwellung des Leibes kein Opium mehr, sondern Blattae oriental 0,3 3mal täglich; die sehr spärliche Harnauscheidung hat noch nicht zugenommen.
Täglich ein Milchstuhl, bald fest, bald breiig.
Abends 39,2.
Klagt über heftige Schmerzen rechts im Unterleibe. Oberflächliches, kurzes Athmen; trockenes Hüsteln.
Hinten rechts am Thorax Dämpfung bis zur Spitze der Scapula; daselbst etwas abgeschwächtes Athemgeräusch; kein pleuritisches Reiben Es wird daselbst eine Eisblase applicirt.
Bei der internen Untersuchung findet man die Beckenorgane alle descendirt wegen Herabdrängung des Laquear; Uterus anscheinend in weicher Schwellung, liegt reclinirt; rechts hinten ein flach ovaler, sehr empfindlicher, weich elastischer Körper; corpus uteri mehr nach links herabgezogen, hart an seiner Seite eine Resistenz, ähnlich wie rechts.
Exsudat in der ganzen Beckenhöhle; rechtes Ovarium, was vorher klein gefühlt werden konnte, jetzt bedeutend geschwollen (beginnende Menstruation).

10. V. Abends 39,1, heftige Schmerzen im Kreuz und im Unterleib. — Schlaflosigkeit.

11. V. Temperatur 37,7. Schmerzen haben nachgelassen, die Menses haben sich eingestellt.

12. V. Temperatur 37,9. Puls 100. Ruhiger Schlaf auf Morphium. 2 diarrhöische Stühle. Wohlbefinden, Leib schmerzfrei.

13. V. Temperatur 38,6. 2 Stühle. Bauch etwas weicher geworden. Menses sehr profus. Ord.: Infus fol. digit. $^{06}/_{170,0}$.

14. V. Schlaf nur auf Morphium. Nachtschweiss. Gegen Abend exacerbiren die Schmerzen stets.
Menses immer noch sehr stark, Abgang grosser Coagula. Stuhl geregelt.
Häufig Erbrechen. Temperaturen Abends bis zu 38,6.

17. V. Punction der rechten Thoraxseite; die Punctionsflüssigkeit wurde am patholog. Institut von Herrn Prof. v. Recklinghausen untersucht; sie enthielt: Lymphzellen, Blutkörperchen, endlich grosse Rundzellen mit sehr grossem, ovalen Kern und fettigen Tröpfchen — letztere Zellen zu zwei und dreien oder noch mehreren so aneinander gepasst, dass sie Formen wie von Zellentheilungen darstellten; Diagnose: höchst wahrscheinlich bösartige Tumorzellen.

18. V. Menses haben aufgehört. Temperatur 38,6. Puls 108.

19. V. Patientin fühlt sich sehr unwohl, erbricht sich häufig. Temperatur 38,5. Puls 100.
Da die Patientin von Tag zu Tag elender wurde und in den letzten Tagen grüne Massen erbrach, wurde die Ausführung der Laparotomie beschlossen, ausgehend von der Ueberlegung, dass es sich um bösartiges Papillom des Peritoneum, beginnend von den Tuben handle, in welchem Falle nach Entfernung alles Krankhaften, Desinfection des Bauchfelles etc. man öfters Radicalheilung beobachtet hatte

20. V. Operation (Herr Prof. Freund): Toilette, Narcose (gut ertragen), Schnitt in der Linea alba, bei Incision des Bauchfelles entleert sich massenhaft eine gelbe, anfangs klare, dann trübe Flüssigkeit, die später beim Stehen leichte Gerinnungen bildete. Peritoneum stark verdickt, hyperämisch, brüchig; auf seinem parietalen Blatte, sowie auf den Därmen mit weisslichen Knötchen besetzt, die zunächst nicht den Eindruck ächter Tuberkel machen, sondern eher für chronisch peritonitische Auflagerungen imponiren. Wegen der grossen Brüchigkeit und Ablösbarkeit muss das Bauchfell nicht nur im untern Wundwinkel, sondern auch zu beiden Seiten angenäht werden. Der Schnitt wird bis zur Symphyse hin verlängert,

die Flüssigkeit aus der Bauchhöhle entfernt. Nachdem mehrere Adhäsionen der Därme gelöst worden waren, wurde genauere Inspection vorgenommen. Der Uterus war nach rechts hinten gelagert, eingebettet in massenhafte Pseudomembranen.

Beide Tuben in dicke, wurstförmige Tumoren umgewandelt; die Därme vielfach unter einander verklebt. Das Mesenterium, besonders das Netz, ungemein verkürzt, zugleich verdickt und geröthet, mit Knötchen besetzt. Durch Verwachsung mehrerer Appendices epiploicae mit einander sind eigenthümliche bretzelförmige Figuren entstanden, welche wegen der Gefahr späterer Einklemmung mit dem Paquelin abgebrannt werden.

Leber ganz bedeckt mit dünnen Pseudomembranen; ausserdem finden sich noch festere Verwachsungen mit dem Zwerchfell.

Sämmtliche Adhäsionen wurden, so weit es möglich war, gelöst.

Mit grosser Mühe wird der Uterus aus den Adhäsionen frei gemacht, so dass man seine Adnexe zu Gesicht bekam. Die rechte, in einen dicken Tumor verwandelte Tube wird nach Art eines Ovarialstieles doppelt unterbunden, dann abgeschnitten und losgetrennt. Blutung erfolgt nicht. Beim Hervorziehen der linken Tube erschienen regenwurmartig gewundene dicke Venen; dabei riss das Lig. latum ein und es erfolgte starke Blutung, so dass mehrere tiefe Umstechungen nöthig wurden; dann wurde noch die linke Tube, an welcher namentlich die Abschnürungen sehr deutlich waren, wie die rechte unter den nöthigen Cautelen abgetrennt; mit ihr zugleich auch das linke Ovarium; der Schnitt hatte dasselbe gerade getroffen und einige kleine Cystchen eröffnet. Bei genauem Zufühlen wurde auch das rechte Ovarium gefunden, als eigrosser Körper eingebacken in peritonitische Massen; mit grosser Mühe wird dasselbe hervorgezogen, doppelt umstochen und losgelöst.

Hierauf genauere Toilette des Bauchraumes, Stillung allfälliger Blutungen; dann Bauchnaht mit Silberdraht und Seide; Einführung eines mässig dicken Glasdrain's in den Douglas'schen Raum. — Verband.

Es wurde eine der exstirpirten Tuben der Länge nach aufgeschnitten; die Wandungen waren sehr verdickt, besonders am Pavillon; im Lumen findet sich eine nicht käsige, sondern mehr wie bösartige Tumormasse aussehende Füllung; ein kleines Stück wird mit dem Gefriermicrotom geschnitten, es zeigte sich in der Richtung von aussen nach innen:

1. Ungemein verdicktes Peritoneum, das an einigen Stellen zu dicken Knötchen anschwillt; in diesen eine tuberkelähnliche Anordnung der Zellen mit necrotischem Centrum; in der Mitte eine Riesenzelle, peripher epithelioide Zellen, also richtige Tuberkeln.
2. Die Muscularis.
3. Die Schleimhaut; die äussersten Partien (gegen die Muscularis hin) noch gut erhalten; einzelne dilatirte Drüsen, gegen das Lumen zu Zellwucherung, meist kleine Zellen, dazwischen auch einige grössere, endothelähnliche.

Die andre Tube, sowie die Ovarien wurden dem patholog. Institute übergeben.

Dieselbe war dem tuberculösen Process in hohem Grade verfallen, mit käsigen Massen gefüllt, Mucosa ulcerirt, Tuberkeln in der Muscularis, in denselben Riesenzellen, welche Tuberkelbacillen enthielten.

Das Ovarium war zum Theil ausgefüllt mit käsigem Material, enthielt Tuberkeln, in denen ebenfalls Bacillen gefunden worden.

21. V. Patientin hatte gestern dünnen Stuhl, deshalb wurde etwas Opium gegeben; Temperaturen niedriger als vor der Operation; Schlaf ziemlich gut; Urin wird spontan gelassen; seine Menge hat zugenommen (700 c^3 gegen 400 c^3 früher). Der Glasdrain wurde gestern sehr häufig ausgetupft; es kommt stets dünnes, gelbes Secret heraus.

22. V. Patientin fühlt sich wohl, hat Appetit und viel Durst.

Temperatur: Morgens 38,4. Puls 104.
Abends 38,2. Puls 116.

Ordination: 0,02 Opium 3mal täglich.

Weinsuppen, Nestle's Kindermehl, Limonade.

23. V. Morgens 4 Uhr 39,3, Patientin sehr unruhig, delirirt, Puls 160. Bauch stark aufgetrieben, Athmung erschwert. Wiederholtes Erbrechen brauner Flüssigkeit.

9 Uhr Temperatur 38,2.

Das Drainrohr wird ohne grosse Schwierigkeit entfernt; es entquillt immer noch dünnes gelbes Secret.

12 Uhr Mittags: Patientin völlig bewusstlos; Stuhl und Urin werden unwillkürlich ausgeschieden.

Abends 37,7. O r d. Eisblase auf den Kopf, Morphium.

24. V. Temperatur Morgens 36,5, Mittags 38,1, Abends 39,3, Puls beschleunigt. Bewusstsein wiedergekehrt, Erbrechen hat aufgehört.

Untersuchung des Augenhintergrundes ergibt nichts Abnormes, namentlich keine Tuberkel.

25. V. Morgens 39,1. Auftreibung des Leibes geringer.

Opiumtherapie ausgesetzt, es wird Morphium gegeben.

Ein thalergrosser Decubitus am Kreuzbein entstanden.

Abends 38,6. Puls 104.

26. V. Temperatur 39,4, Abends 39,1.

27. V. Die meningitischen Symptome sind verschwunden, dagegen Erscheinungen von Seiten der Lungen: Husten mit Auswurf. Temperatur 38,5, Abends 37,5.

Bauchwunde zum grossen Theil gut geheilt, mehrere Drähte und Seidenfäden werden entfernt; an der Stelle, wo der Drain sass, ist ein kleines Loch, welchem fortwährend etwas gelbliches Serum entfliesst. Verband mit Holzwolle. Nahrung: Gehacktes Fleisch, Nestlé's Mehl, Malaga.

28. V. Subjectives Befinden sehr gut, keine Schmerzen; kein Husten mehr. Gestern 2 Stühle. — Schlaf gut (auf Morphium). Verbandwechsel. Temperatur Morgens 38,5, Abends 38,0. Nahrung: Roher Schinken, Taube, Münchner Bier. Nachts 9 Uhr 40,4°.

29. V. Morgens 37,9. Verbandwechsel. Bei Entfernung eines Seidenfadens kommt aus der Bauchwunde ein intensiv stinkender Dunst.

Keine Kopfschmerzen.

Diarrhoe; deshalb kein Bier mehr.

Abends 40,1. Puls 104. Viel Husten.

30. V. Ruhiger Schlaf, subjectives Befinden gut Temperatur 37,9. Abends 39,4.

O r d. Taube, Chocolade, Reiswasser.

31. V. Morgens 37;2, Abends 38,6, Mittags 39,4.

O r d.: Morphium mit Aq. laurocerasi.

Decoct. cort. condurango.

1. VI. Temperatur 38,0. Wohlbefinden, kein Husten, kein Auswurf mehr. Abends 38,2.

3. VI. Verbandwechsel; Bauchwunde zum Theil schön vernarbt, zum Theil noch offen, aber gut granulirend.

Morgens 38,3, Abends 37,5.

4. VI. Zuckerverband; aus dem Draincanal entleert sich viel gelbe klare Flüssigkeit.

Morgens 39,6, Abends 37,5.

6. VI. Seit 3 Tagen exacerbirt das Fieber eigenthümlicherweise immer Morgens; Wohlbefinden, keine Schmerzen, viel Durst. Stuhl regelmässig.

Rechts hinten am Thorax bedeutend hoch reichende Dämpfung, fast bis zur Spina scapulae; in ihrem Bereich abgeschwächtes Athemgeräusch; neben der Wirbelsäule ist ein fern klingendes bronchiales Exspirium zu hören. Fremitus über der Dämpfung ganz aufgehoben, links dagegen erhalten.

Decubitus jetzt 5 cm lang und 3 cm breit, 1 cm tief, Haut nach oben stark unterminirt, nach vorn ist der Rand des M. glutaeus blosgelegt; grosse necrotische Fetzen lassen sich ablösen. Behandlung mit Campherwein.

Rechts unterhalb der 5. Rippe Dämpfung, die sich beim Athmen nicht verschiebt; an dieser Stelle, namentlich dicht am Sternum deutlich pleuritisches Reiben. Herz scheint nicht verdrängt zu sein, Spitzenstoss im 4. Intercostalraum nach innen von der Mamillarlinie.

Leib nur mässig aufgetrieben, überall weich, Därme stark mit Gasen gefüllt; in den abhängigsten Partien, besonders links besteht Dämpfung. Bauchwunde in ihrer obern Hälfte prima geheilt; heute werden die letzten Drähte entfernt; unten ist die Wunde weit aus einander gegangen und hat sich eine Bauchfistel gebildet, aus welcher sich stets noch viel dünne, gelbe Flüssigkeit entleert.

Verband mit Salicylwatte.

Kein Husten.

Condurangodecoct wird erbrochen, deshalb ausgesetzt; desgleichen Ac. muriat., was heute verordnet wurde.

8. VI. Temperatur Morgens erhöht, Abends beinahe normal. Subjectives Befinden sehr gut;

O r d.: Für die Bauchwunde Jodoform.

Für den Decubitus Arg. nitr. mit Bals. peruv. und Unguent Zinci. Verpflegung wie oben.

9. VI. Morgens 39,6 Abends zuvor 36,8.

Schlaf und Appetit gut.

10. VI. Seit gestern Nachmittag Husten, Auswurf grünlich, zäh, an einer Stelle mit Blut vermischt.

Punction der rechten Thoraxhälfte; es werden 250 c^3 einer gelblichen, etwas trüben flockigen Flüssigkeit entleert; microscopisch findet man in ihr: Leucocyten, Fibrinflocken und einzelne Endothelzellen.

Temperatur Abends 37,5.

O r d.: Atrop. Sulf. 0,03, Abends 1 Pille.

Nachts heftiger Hustenanfall mit nachfolgendem Erbrechen Darauf ruhiger Schlaf.

11. VI. Temperatur 39,0. Patientin fühlt sich durch die Punction sehr erleichtert. Abends 38,5. Wieder ein Hustenanfall mit Erbrechen galliger Massen.

Verbandwechsel wie gewöhnlich.

13. VI. Heute ist Patientin den ganzen Tag fieberfrei.

Aus der Bauchhöhle entleert sich keine Flüssigkeit mehr, Fistel verklebt, Bauchwunde und Decubitus eitern, wahrscheinlich in Folge Reizung durch die Salbe, welche Argent. nitr. enthielt.

Husten gering, selten, kein Auswurf.

14. VI. Heute früh 39,1. Puls 116. Allgemeinbefinden unverändert, stets gut, wie meistens bei Phthisikern.

O r d. Vin. camphorat. für Decubitus und Bauchwunde

15. VI. Schlaf durch Husten oft gestört, deshalb heute ziemliche Somnolenz.

Temperatur früh 38,6,

Abends 39,1, also nun wieder abendliche Exacerbation.

16. VI. Husten gering, wenig Auswurf.

Keine Schmerzen im Leibe mehr, nicht einmal beim Uriniren und der Defäcation, welch' letztere ziemlich regelmässig einmal täglich erfolgt.

Bauch weich, überall tympanitischer Schall; kein Exsudat mehr vorhanden. Decubitus und Bauchwunde mit guten Granulationen bedeckt.

Urin schwach sauer, eiweissfrei; microscopisch nichts Besonderes.

17. VI. Morgens 39,0, Abends 38,5. Puls 130.

Auf der linken Hinterbacke erscheint ein zweiter Decubitus, etwa zweimarkstück gross.

Trockener Husten, Brechreiz, Erbrechen gelber Massen. Subjectives Befinden sonst ganz gut.

18. VI. Morgens 38,8, Abends 38,3.

Decubitus wächst gegen den Anus zu.

Microscop. Urinuntersuchung ergibt nichts Besonderes.

19. VI. Rechte Pleurahöhle hat sich wieder etwas gefüllt; die Dämpfung reicht nun wieder nahezu so hoch hinauf wie vor der Punction; in ihrem Bereich abgeschwächtes Athemgeräusch mit schwach bronchialem Beiklang; vorn etwas pleuritisches Reiben.

Bauchwunde granulirt schön; in der Bauchhöhle keine grössere Flüssigkeitsansammlung, denn nur links unten leichte Dämpfung; bei Druck auf den Unterleib entleert sich aus der Wunde etwas Eiter.

Morgens 39,0, Abends 38,9.

20. VI. Morgens 37,9, Abends 38,5.

Trockener Husten.

21. VI. Morgens 37,3, Abends 37,4.

Durch Punction werden aus der rechten Pleurahöhle etwa 150 c^3 einer gelben, fast durchsichtigen, nicht mit Flocken vermichten Flüssigkeit entleert; dieselbe ist eiweissreich, reagirt alcalisch; microscopisch zeigten sich ausser farblosen und einigen rothen Blutkörperchen noch die grossen verdächtigen Rundzellen mit grossem ovalen Kern und fettigen Tröpfchen, zu mehreren an einander gelagert.

Wirkung der Punction auf das subjective Befinden der Patientin sehr gut.

Nahrung: Suppe, Fleisch, Bordeaux, Vichywasser.

Stuhl regelmässig, milchig.

Abends etwas Hüsteln.

22. VI. Morgens 36,5. Puls klein, 128. Patientin schlief nicht, ist deshalb sehr deprimirt; Zustand collapsähnlich.

Ord.: Liq. ammonii anis. 2mal täglich, 20 gtt.

Abends 37,5.

23. VI. Morgens 39,2. Puls 124.

Subjectives Befinden gut.

Beim Verbandwechsel entleert sich aus der Bauchfistel eine gelbe, ziemlich klare Flüssigkeit in mässiger Quantität.

Diarrhoe hat sich eingestellt. — Erbrechen schleimiger Massen.

Abends 38,2.

24. VI. Morgens 39,0, Abends 38,9. Puls 116.

25. VI. Morgens 38,0, Abends 39,1.

Diarrhoe dauert fort, cessirt jedoch auf 8 gtt. tinct. opii.

Brechreiz, Erbrechen; dagegen kein Husten.

Patientin liegt constant auf der rechten Seite (rechtsseitige Pleuritis).

26. VI. Morgens 39,0. Das constant hohe Fieber wird wohl zum grossen Theil durch den Decubitus bedingt sein, welcher, wie sich beim heutigen Verbandwechsel ergab, während sich in seiner Mitte gute Granulationen bilden, am Rande fortschreitet.

Diarrhoe besteht wieder.

Ord.: Tinct. opii. simpl. gtt. 10.

Starker schwarzer chinesischer Thee als Adstringens. Ernährung wie gewöhnlich.

Abends 38,0.

27. VI. Morgens 38,1. Diarrhoe dauert fort, so dass an tuberculöse Enteritis gedacht werden muss; Stühle sind lehmfarben, dünn, sehr übelriechend.

Verband der Decubitus mit Bals. peruvianum.

Ord.: Bismuthi subnitr. 0,25, 3stdl. 1 Pulver.

Anstatt Suppe Chocolade.

Abends 38,3.

28. VI. Morgens 38,9. Diarrhoe und Erbrechen.

Verbandwechsel wie gewöhnlich.

Patientin bringt bei schönem Wetter die Nachmittage in ihrem Bett im Freien zu, was ihr gut bekommt.

Ord. Acid. tannici 0,03, 3stdl. 1 Pulver.

Kein Husten. Abends 38,0.

29. VI. Morgens 38,7. Abends 38,3. Puls 100.

30. VI. Morgens 38,7, Abends 38,0.

Die Diarrhoe hat nachgelassen.

1. VII. Morgens 39,0, Abends 37.0.

Bauchwunde und Decubitus sehen sehr gut aus.

Subjectives Befinden ausgezeichnet; guter Appetit, trotzdem zunehmende Abmagerung.

2. VII. Morgens 38,8, Abends 38,1.

Ernährung: Fleisch, Kartoffelbrei, Suppe, bayer. Bier.

Verband der Bauchwunde mit Opiumtinctur.

3. VII. Morgens 39,0, Abends 38,7.

4. VII. » 38,6, » 39,0, also ein ganz unregelmässiges Fieber; Bauchwunde eitert; Verband deshalb mit Tannin-Vaseline.

Keine Diarrhoe; dagegen Erbrechen und Husten, der jedoch bald wieder aufhört.

5. VII. Morgens 38,6, Abends 38,1.
6. VII. » 39,0, » 38,0.
7. VII. » 38,8, Nachmittags 39,8, Abends 39,2.

Bauchwunde und Decubitus sehen schlecht aus, eitern; zudem hat sich ein dritter Decubitus etablirt und zwar an der rechten Articulativ sacro-iliaco.

Erneute Ansammlung von Exsudat in der rechten Pleurahöhle.

8. VII. Morgens 38,5, Abends 38,3.
9. VII. » 38,2, » 39,2.
10. VII. » 38,2, » 39,0. Puls 104.

Bauchwunde eitert sehr stark; an der Stelle, wo der Drain sass und welche gut verklebt war, sind die Wundränder bedeutend auseinander gewichen; die granulirende Fläche hat sich stark gedehnt, so dass die Wunde nun gut handtellergross ist; überdies erblickt man auf derselben kleine gelblichweisse Knötchen von Hirsekorn- bis zu Erbsengrösse; Wunde sehr empfindlich; es hat sich offenbar Tuberculose der Bauchdecken etablirt, welche die Secunda intentio bedeutend beeinträchtigt.

Wunde sowohl als die Decubitus, welche sämmtlich wenig zur Heilung neigen, werden von nun an mit Gypstheer verbunden.

Fieber hält an mit der gleichen Unregelmässigkeit wie zuvor; seit einigen Tagen findet die Exacerbation wieder Abends statt.

Im rechten Pleuraraum hat sich wieder Exsudat angesammelt.

Kein Husten, keine Diarrhoe; zuweilen Erbrechen.

11. VII. Morgens 37,8, Abends 38,6.

Patientin befindet sich meist in somnolentem Zustand.

13. VII. Morgens 37,5, Abends 39,0.

Bauchwunde vergrössert sich fortwährend, ist bedeckt mit übelriechendem Eiter.

15. VII. Morgens 37,9, Abends 39,0.
16. VII. » 38,1, » 39,3.
17. VII. » 37,9, » 38,8.
18. VII. » 37,5, » 37,9.

Am 18. VII. wurde Pat. aus der Klinik nach dem gynäcologischen Saal des Bürgerspitals transferirt.

19. VII. Morgens 37,0, Abends 36,6.
20. VII. » 36,9, » 39,3.
21. VII. » 36,5, » 38,3.

Bis auf Weiteres behält das Fieber den oben angedeuteten Character bei.

28. VII. Das Aussehen der Pat. hat sich etwas gebessert, sie hat Appetit.

Die Bauchwunde, welche sich entschieden wieder vergrössert hat, secernirt einen ziemlich dicken übelriechenden Eiter; sie zeigt viele gelbliche Knötchen und ist sehr schmerzhaft.

Verband mit Campher.

Aus der Vagina kommt etwas dickes, übelriechendes Secret, welches bei Untersuchung auf Tuberkelbacillen ein negatives Resultat ergibt.

Stuhl geregelt, keine Diarrhoe.

Puls klein, frequent 128.

Husten und Auswurf fehlen ganz.

Morgen 37,6, Abends 37,5.

1. VIII. Morgens 36,3, Abends 39,3.

Puls sehr frequent, 150, fast unfühlbar.

Respiration kurz, oberflächlich, 36; auf den Lungen keine Dämpfung, kein Rasseln.

3. VIII. Morgens 37,0, Abends 39,5.

Puls 160, Respiration 44.

6. VIII. Morgens 37,0, Abends 38,7.

Bauchwunde noch weiter aus einander gewichen, die ganze Bauchhöhle mit dickem Eiter gefüllt, in dem man bei Lufteintritt die Dünndärme sich bewegen sieht.

Die Decubitus sind grösser geworden.

Trotzdem sieht Pat. verhältnissmässig gut aus, hat guten Appetit, verdaut gut, Stuhl regelmässig.

10. VIII. Morgens 37,0, Abends 38,0, Puls 140.

Pat. befindet sich fortwährend in trauriger, weinerlicher Stimmung, klagt über unerträgliche Schmerzen, die auch durch Morphiuminjectionen kaum verringert werden.

Salbenverband, täglich erneuert.

11. VIII. Morgens 37,8, Abends 38,6. Puls 150.
12. VIII. » 37,2, » 38,8.

Beim heutigen Verbandwechsel zeigt sich im untern Wundwinkel reichlich frischer Koth aus der Tiefe hervorquillend. Darmperforation (?)

13. VIII. Morgens 37,5, Abends 39,0.
14. VIII. » 37,8, » 38,1.
15. VIII. » 37,9, » 39,0.
16. VIII. » 38,1, » 39,3.

Auf der ganz rechts liegenden Darmschlinge sieht man innerhalb linsengrosser in der Mitte vertiefter Knötchen haarfeine Oeffnungen, durch welche der Darm siebförmig durchbrochen ist, und welche bei Anstrengung der Bauchpresse dünnen Koth durchtreten lassen; letzterer ist heute dünner wie sonst, nicht breiartig, graugelb.

Befinden schlecht.

Pulsus celerrimus, 180, minimus.

17. VIII. Morgens 37,9, Abends 38,8.

Täglich Verbandwechsel mit Abspülung der Wundflächen.

18. VIII. Morgens 37,5, Abends 37,9.
19. VIII. » 37,0, » 36,6.

Apathie. Somnolenz.

20. VIII. Morgens 36,9. Puls 200, kaum fühlbar. Nachmittags Exitus lethalis.

Sectionsprotokoll.

Blasses Schädeldach; linkes Parietalbein stärker hervorspringend als das rechte. Kleine Gerinnsel im Sinus longitud. sup.

Pia mater sehr blass, in den Sulcis der hintern Convexität etwas Oedem. Pia sehr dünn, leicht einreissend.

Gehirn sehr weich, anämisch, sonst nichts Besonderes.

Körper stark abgemagert, Oedem an beiden Beinen. Auf dem Bauch ein 17 cm langer, 10 cm breiter Defect, aus welchem Darmschlingen hervorragen; er betrifft zum grösseren Theile bloss die äussere Haut.

Epidermis auf weite Distanz abgeschilfert.

Ränder graugelb mit schwierigem Belag, ebenso die hervortretenden Darmschlingen, an welchen man zudem gelbliche Knötchen wahrnehmen kann.

Coecum liegt theilweise frei zu Tage.

Ueber dem rechten Darmbein ein Decubitus, bis in's Stratum reticulare reichend, nach unten sich fast bis zum Trochanter maj. erstreckend, 13 cm lang, 8 cm breit. Haut unterminirt. Auf dem linken Trochanter ein 8 cm langer, 7 cm breiter Decubitus, schwarzes, necrotisches Gewebe auf seinem Grunde.

Ueber dem Kreuzbein ein 14 cm langer, 13 cm breiter Decubitus; Os sacrum liegt frei zu Tage und ist in seinen oberen Partien necrotisch

Entsprechend dem rechten Sitzknorren befindet sich noch ein kleiner Decubitus.

Sämmtliche Baucheingeweide stark verwachsen, vom Zwerchfell nichts zu sehen, Leber mit demselben fast adhärent; in den Adhäsionen zahlreiche grössere käsige Tuberkel.

Im kleinen Becken schmutzig graue Flüssigkeit.

Beide Lungen stark mit den Thoraxwandungen verwachsen; rechts in der Pleura parietalis und visceralis sehr zahlreiche käsige Knötchen; links dagegen erscheint die Pleura normal.

Lungen mit dem Herzbeutel verwachsen; in letzterem 120 c^3 klare Flüssigkeit; rechter Ventrikel etwas vergrössert, sehr schlaff; speckhäutige Gerinnsel in beiden Ventrikeln und in den grossen Gefässen. Wenig flüssiges Blut. Herzfleisch sehr blass, zeigt Fettzeichnungen. Klappen normal.

Bronchialdrüsen vergrössert, schiefrig; spärliche Tuberkel darin wahrzunehmen.

An den Haupttheilungsstellen der linken A. pulmonalis sitzt ein aus dunkelrothen und weisslichen Partien bestehendes Gerinnsel; dasselbe hängt fest, lässt sich nicht wegspülen, setzt sich von hier aus in mehrere Aeste fort. Kein Infarct.

In den Lungenspitzen schiefrige Indurationen, käsige Herde und Tuberkeln; in dem Unterlappen zum Theil in Gruppen vereinigte, zum Theil isolirte Knötchen.

Rechts sind die Bronchialdrüsen auch geschwellt; in der rechten Lungenspitze ebenfalls Indurationen, Tuberkeln und eine fast walnussgrosse bronchiectatische Caverne mit käsigem Inhalt, ausgekleidet mit einer pyogenen Membran. Im Unterlappen reichliches Oedem In den Luftwegen schleimig-eitriger Inhalt; im Unterlappen wenig Tuberkel.

Oberfläche des Zwerchfelles rechts mit dicker fibrinöser Lamelle bedeckt; dieselbe leicht abhebbar, nicht organisirt, links nur eine käsige Platte.

Im Oesophagus dünner, graugelblicher Inhalt. Im Larynx nichts Besonderes.

Schilddrüsenlappen etwas vergrössert, sehr transparent; keine Jodreaction.

Linke Vena spermat. int. stark bluthältig. Linke Nebenniere normal.

Milz stark mit Magen und Zwerchfell verwachsen; ihre Kapsel stark verdickt. Milz selbst vergrössert; Parenchym derb mit zahlreichen miliaren Tuberkeln.

Linke Niere ziemlich derb, geringer Blutgehalt.

Gewebe transparent, ohne Jodreaction: wenige Tuberkel in der Rindensubstanz.

Rechte Nebenniere normal.

Rechte Niere sehr schwer herauszuschälen aus den zahlreichen Verwachsungen, welche reichliche käsige Platten enthalten. An der Oberfläche der Niere einige käsige Knötchen. Niere blutarm; im Nierenbecken zahlreiche Ecchymosen.

Magen mit der untern Fläche der Leber verwachsen; in ihm sowohl wie im Duodenum grüngelber Inhalt.

Auf der Hinterseite des Magens, in der Nähe der grossen Curvatur grössere, streifig angeordnete hämorrhagische Erosionen.

Zahlreiche Follikel im Jejunum.

Duct. choledochus frei.

Portale Lymphdrüsen enthalten käsige Knoten.

Gelbe Galle in geringer Menge in der Gallenblase.

Leber blutarm, grosse deutlich gezeichnete Acini, spärliche Tuberkeln in der Leber (Gallengangstuberkeln), zwischen Leber und Diaphragma dagegen zahlreiche und grosse Tuberkeln.

Grosse Lymphdrüsenpakete mit starker Verkäsung in beiden Inguinalgegenden; retroperitoneale Lymphdrüsen ebenfalls verkäst, tuberkelhaltig.

Blasenschleimhaut stark geröthet, etwas trabeculäre Hypertrophie.

S romanum verläuft stark gekrümmt, adhärent mit dem Uterus und vielen Dünndarmschlingen.

Kleine Kothknollen im Rectum.

18 cm oberhalb des Anus ist eine Perforation, die in das kleine Becken führt; eine weitere Perforationsstelle befindet sich hoch oben im Ileum.

Uterus ganz eingebacken in Adhäsionen, mit Darmschlingen verwachsen; von Tuben und Ovarien nichts nachzuweisen (dieselben wurden früher operativ entfernt); von der linken obern Ecke des Uterus geht ein 2 cm langer wurstförmiger Strang aus, dessen freies Ende Ulcerationen mit käsigem Grunde zeigt; in dem Strang lässt sich eine Sonde fast 2 cm weit, aber nicht bis in den Uterus vorschieben.

Die Uterusschleimhaut stellt eine gelbe käsige Membran dar, welche etwa $^1/_4$ cm weit in die Tiefe dringt; man findet auf ihr ferner kleine Knötchen und Ecchymosen Auch am äussern Muttermunde zeigen sich zahlreiche käsige Knötchen.

An der hintern Scheidewand eine alte strahlige Narbe von den äussern Schamlippen 3 cm nach oben verlaufend und mit einem kleinen grauen Punkte endigend, von welchem noch verschiedene Strahlen ausgehen.

Fall II.

Veronica M . . ., 39 Jahre alt, verheirathet.

23. Aug. 1884. Anamnese: Keine hereditäre Belastung. Patientin will stets gesund gewesen sein; erste Regel mit 19 Jahren; dieselbe war von da an regelmässig, nie sehr stark. Patientin gebar 7 Kinder; 6 Geburten vollständig normal, desgleichen die Wochenbetten; 5 Kinder leben und sind gesund, 1 Kind starb im Alter von 3 Wochen. Der Mann der Kranken ist ganz gesund.

Letzte Geburt am 31. XII. 1883, Frühgeburt (7. Monat) Beckenendlage; das Kind starb während der Geburt. Ursache des Partus praematurus nicht zu eruiren. Wochenbett normal. Dreimal stellte sich nachher noch die Periode ein und zwar war dieselbe auffallend profus und schmerzhaft. Seit Februar 1884 häufig Fieber und Schmerzen im Unterleib. Seit Ende April ist die Menstruation ausgeblieben.

Vom Mai an verschlimmerte sich der Zustand der Patientin; die Schmerzen im Unterleib exacerbirten sehr; Appetitlosigkeit, Abnahme der Kräfte; der Leib schwoll an. Seit Mai Ausfluss aus der Vagina, der nie mit Blut vermischt gewesen sein soll. Die Auftreibung des Leibes nahm successive zu; zudem stellten sich Schmerzen ein, die vom Kreuz nach dem Bauch ausstrahlten; am 23. August kam Patientin in die Klinik.

Status praesens: Patientin ist von mittlerer Grösse, hat mässig starken Knochenbau, geringe Musculatur und geringen Panniculus adiposus; leidender, apathischer Gesichtsausdruck. Leichte Temperaturerhöhung.

Morgens 37,6, Abends 38,3; Puls 112.

Schleimhaut blass, Zunge schwach belegt.

Thorax stark abgemagert, starr, wird bei der Inspiration in toto, aber nur wenig gehoben; ist in seiner untern Hälfte durch Schnüren zusammengedrückt, daher sehr breit und von vorn nach hinten wenig tief. Percussionsschall vorn oben rechts etwas gedämpft, sonst überall laut. Athemgeräusch vorn rechts sehr leise, kaum hörbar, links lauter; hinten beiderseits Vesiculärathmen, oben unbestimmt werdend, vermischt mit einigen giemenden Geräuschen.

Herzaction ziemlich kräftig; Puls klein, regelmässig, Herztöne rein.

Leberdämpfung normal.

Bauch in der Mitte stark aufgetrieben, etwa wie im 7. Monate der Schwangerschaft. Haut daselbst dünn, fettlos, mit zahlreichen Schwangerschaftsnarben bedeckt; überall Venen durchschimmernd. Nabel verstrichen. Grosse Diastase der M. M. recti.

Palpation überall schmerzhaft. Handbreit unter dem Nabel fühlt man eine quer verlaufende wurstförmige Resistenz von der Dicke des Colon, nach oben und unten gut abzugrenzen, nach den Seiten hin nicht. Die seitlichen Bauchgegenden sind aufgetrieben, bieten dem eindrückenden Finger vermehrten Widerstand.

Milz deutlich vergrössert.

Oberhalb des Nabels, 3 Querfinger breit unter demselben und 2 Hand breit rechts und links von ihm lauter tympanitischer Schall; im Uebrigen gleichmässige Dampfung, die sich bei Seitenlage nicht ändert; Fluctuation nachweisbar.

Aeussere Genitalien schlaff und welk; mässig grosser alter Dammriss; Portio vaginalis steht direct hinter dem Introitus vaginae, nahe der Symphyse; Cervicalcanal bis zum Os uteri int. für einen Finger durchgängig, enthält derbe höckerige Massen, die bei Berührung etwas bluten.

Uterus scheint ganz vorn dicht hinter der Symphyse zu liegen, ist nicht abtastbar.

Vagina kurz; Laquear und seitliche Vaginalwandungen durch einen grossen fluctuirenden Tumor, der überall bis zur Beckenwand reicht, herabgedrängt; derselbe lässt sich etwas verschieben, jedoch nicht in toto aus dem kleinen Becken heben; nach oben geht er in die unterhalb des Nabels liegende strangförmige Resistenz über. Rechts kann man in der Vagina weiter hinaufgelangen; man fühlt hier die Tumorwandung dicker als links.

24. VIII. Morgens 37,5, Abends 38,8, Puls 112.

Auf Ol. ricini 4 Stühle.

25. VIII. Morgens 38,4, Abends 38,9, Puls 104.

28. VIII. Patientin stets apathisch, äussert keine Schmerzen; nur bei Druck auf den Leib macht sie abwehrende Bewegungen.

Temperatur schwankend zwischen 37,5 und 39,2; Exacerbationen bald Abends, bald Morgens.

Ordination: Chinin; bleibt ohne Wirkung.

Puls frequent.

2. IX. Morgens 37,4, Abends 38,2.

Rechtes Labium majus etwas angeschwollen.

3. IX. Morgens 38,3, Abends 39,2.

Es wird ein Stückchen der höckerigen Wucherungen im Uterus mit der Curette entfernt; die microscopische Untersuchung ergab: grosse verfettete Deciduazellen.

5. IX. Morgens 38,2, Abends 38,6.

Patientin entschliesst sich zur Operation.

Ordination: Warmes Bad; Wismuthpulver.

7. IX. Morgens 38.8.

Bimanuelle Untersuchung ergibt: Uterus vergrössert, nach rechts hinten verzogen, Cervix weit geöffnet; Innenfläche des Uterus höckerig. Da die microscopische Untersuchung eines ausgekratzten Stückes Deciduazellen erkennen liess, wurde die Diagnose auf Graviditas extrauterina mit fauliger Zersetzung des Fruchtsackes gestellt und zur Ausführung der Laparotomie geschritten.

Bei der nun zum ersten Mal in der Narcose vorgenommenen Untersuchung fiel eine eigenthümlich brüchige, rauhe Beschaffenheit des äussern Muttermundes auf; von diesem aus ging ein querer Riss durch's linke Laquear, welcher klaffte und bei ganz glattem Grunde unebene, harte Ränder hatte; die Inspection mit dem Speculum ergab das Bild des Ulcus rodens, das nach links auf die Scheide übergegriffen hatte; nicht ganz auszuschliessen war jedoch die Annahme, dass es sich einfach um eine Erosion des Muttermundes und eine durch vielfache Untersuchungen aufgerissene Narbe im linken Laquear handelte; suspect jedoch war die Sache.

Der Uterus hieng, wie die Sonde zeigte, nach rechts und hinten, der Fundus war jedoch nicht genau abzugrenzen; hinter und über ihm lag ein praller Tumor, der in den Douglas'schen Raum herabreichte; nach rechts neben ihm fühlte man auf dem Darmbein aufliegend harte knotige Massen, ähnlich wie man sie bei Carcinoma ovarii findet.

Die Mammae enthielten etwas Milch.

Die Diagnose konnte nicht genau fixirt werden; wahrscheinlich handelte es sich um Combination von:

1. Ulcus rodens am Os uteri ext. und im Laquear.
2. Graviditas extrauterina mit abgestorbener Frucht.
3. Möglicherweise um Carcinom des rechten oder vielleicht beider Ovarien.

Nach gründlicher Ausspülung der Vagina wurde Explorativpunction des Douglas'schen Raumes gemacht; dieser enthielt eine bräunliche, intensiv faulig riechende, dickliche Flüssigkeit, deutlich Koth und necrotische Gewebsfetzen; über der Symphyse sowohl wie seitlich waren dünne Därme adhärent, sodass die Annahme einer Perforation des Darms in den Tumor nahe lag.

Trotz all' dieser Complicationen wurde doch die Operation versucht, da man sicher war, dass die Frau ohne dieselbe unbedingt verloren wäre.

Operation: Bauchschnitt in der Linea alba, dünne Bauchdecken; eine dicke quer hinüberlaufende Vene wird doppelt unterbunden. Nach Spaltung der Fascia transversa kam man im untern Wundwinkel auf stark ödematöses praeperitoneales Fettgewebe, oben auf heftig blutende Adhäsionen, hinter welchen ein Darm lag; es blutete überall sehr stark trotz verschiedener Umstechungen, so dass man über die Verhältnisse kaum eine Uebersicht gewinnen konnte; immerhin aber erkannte man, dass an eine radicale Operation gar nicht zu denken war; es wurde deshalb sofort die Bauchwunde durch Seidennähte wieder geschlossen, ohne dass man überhaupt die Peritonealhöhle eröffnet hatte.

Temperatur: Mittags 37,0.
Abends 37,4.
Nachts 39,5. Puls 140.

Ordination: Tinct. opii simpl.

8. IX. Patientin schief fast die ganze Nacht, nachdem sie 3 mal 10 Tropfen Opiumtinctur eingenommen hatte. Heute früh 38,3, Puls sehr beschleunigt, oft wechselnd. Grosse Apathie (offenbar Opiumwirkung), kein Erbrechen, Leib sehr aufgetrieben, schmerzhaft. Abends 38,0.

9. IX. Morgens 37,8, Abends 38,2. Ordination: Morphium subcutan.

10. IX. » 37,3, » 37,0.

11. IX. » 38,2, Nachmittags 39,8, Abends 40,0.

Um 10 Uhr Exitus lethalis. Vom 8. an war Patientin in einem comatösen Zustand, liess Urin und Koth unter sich gehen.

Am 9. IX. wurde die Bauchwunde inspicirt, aus welcher auf Druck Blasen hervorkamen und deutlich kothige Massen sich entleerten (Darmperforation); Erbrechen war nie eingetreten.

Sectionsprotokoll vom 12. IX. 1884.

An einer noch offenen Stelle der Bauchwunde konnte man mit der Sonde in eine grosse Höhle hineingelangen, die fast das ganze kleine Becken einnahm und gefüllt war mit flüssigen, stark übelriechenden Kothmassen, untermischt mit weissen Flecken. Innenfläche der Höhle mit weissen Knötchen besetzt; die Wandung war mit dem Uterus und seinen Adnexen, mit dem Coecum, dem Rectum und zahlreichen Darmschlingen verwachsen. Die Knötchen sahen deutlich carcinomatös aus; Därme grösstentheils mit einander fest verwachsen; auf ihrer Serosa zahlreiche kleine und grössere Knötchen, welche auf dem Durchschnitt deutlich drüsenartigen Bau zeigten.

Mesenterialdrüsen vergrössert bis zu Haselnussgrösse, einzelne deutlich carcinomatös.

Nieren blutroth; rechtes Nierenbecken und oberer Theil des zugehörigen Ureters mässig dilatirt.

Ductus choledochus frei.

Am Magen nichts Pathologisches.

Peritonealüberzug der Leber mit zahlreichen kleinen weissen Knötchen besetzt; in der Leber nichts Abnormes; Gallenblase enthält circa 15 Gallensteine.

Inguinal- und Retroperitonealdrüsen intact.

Milz um mehr als das Doppelte vergrössert, von brüchiger Consistenz; auf ihrer Oberfläche ein linsengrosses Knötchen.

Lungen durch pleuritische Adhäsionen mit der Brustwand verlöthet, Pleura zum Theil mit Pericard verwachsen; mehrere Mediastinaldrüsen vergrössert, mit weissen Massen durchsetzt.

Herz schlaff, in brauner Atrophie.

In den obern Lappen beider Lungen zahlreiche verkäste Herde, daneben mehrere Cavernen. Bei Herausnahme der rechten Lunge wird ein käsiger Herd eröffnet, welcher zusammenhing mit einem tuberculösen Process am Angulus der 4. und 5. Rippe; die 4. Rippe fracturirt; in den breiig käsigen Massen kleinere und grössere necrotische Knochenpartikelchen.

Im Darm keine Geschwüre, soweit derselbe eröffnet ist.

Auf der linken Seite des Cervix uteri eine flache Ulceration, die sich in einer Länge von 3 cm und einer Breite von 1 cm in die Schleimhaut des Laquear erstreckt; in ihrem Grunde punktförmige bis zu stecknadelkopfgrosse weisse Massen sichtbar. Cervix in toto vergrössert; Muttermund nach links hin quer geschlitzt, stark deformirt. Schleimhaut des Cervix und die darunter liegenden Muskelpartien mit höckerigen Tumormassen durchsetzt, welche nicht carcinomatös aussehen.

Corpus uteri vergrössert, Schleimhaut kaum mehr zu erkennen; Innenfläche ausserordentlich unregelmässig gestaltet durch papillomatös aussehende Tumormassen. Keine Communication mit dem grossen Kothabscess vorhanden.

Die microscopische Untersuchung ergab zur Evidenz, dass es sich einzig und allein um Tuberculose handeln konnte. Es war ausgebreitete Endometritis tuberculosa vorhanden, zahlreiche Tuberkel mit Verkäsung, in mässiger Menge Tuberkelbacillen enthaltend. Das Geschwür des Cervix, welches auf die Scheide übergieng,

war exquisit tuberculös, in seinem Grunde zahlreiche Tuberkeln wahrzunehmen. Die Knötchen im Peritoneum erwiesen sich gleichfalls für tuberculöse, nirgends carcinomatöser Status. Ferner bestand Salpingitis tuberculosa. Dass die Endometritis tuberculosa jedenfalls beträchtliche Intensität erlangt hatte, erhellt daraus, dass auch in der Uterusmusculatur sicher Tuberkel vorhanden waren.

Im hintern Scheidengewölbe eine Punctionsöffnung.

Die Tuberculose der weiblichen Genitalien tritt genetisch in 3 verschiedenen Formen auf: erstens kommt sie vor als Theilerscheinung einer allgemeinen Miliartuberculose; zweitens kann die Infection von einem in der Nähe liegenden, tuberculös afficirten Organe, z. B. dem Peritoneum, sich auf das Uterinsystem fortpflanzen, endlich tritt die Tuberculose primär im Genitalapparat auf und zwar ausgehend von der Schleimhaut, so dass es absolut nicht möglich ist, ausserdem einen Herd zu entdecken, aus dessen Beschaffenheit, aus dessen Alter man schliessen könnte, dass hier der Process zuerst sich etablirt und dann auf die Genitalien weitergegriffen hätte.

Im ersten Falle finden wir frische, graue Knötchen, von der Structur der Miliartuberkel, indess die entzündlichen Veränderungen in der Umgebung nicht so stark hervortreten, welche dagegen bei den 2 andern Formen, wenn nicht praevaliren, so doch neben der characteristischen Tuberkeleruption eine hervorragende Rolle spielen.

Um mit der letzterwähnten Form zu beginnen, so wurde von Kiwisch[1] zuerst auf das Vorkommen derselben hingewiesen; er schreibt: «In einzelnen Fällen ist im Genitalsystem die primitive Ablagerung und kann hier einen hohen Grad von Entwicklung erreichen, noch vor dem Ausbruch anderer Infiltrationen, welche gewöhnlich zunächst am Peritoneum erfolgen.»

Geil[2] fasst unter seinen zahlreichen Fällen eine erkleckliche Anzahl für primäre Genitaltuberculose auf, welche jedoch von Gehle[3] zum Theil angezweifelt werden; letzterer, der das primäre Vorkommen dieser Affection am Genitalsystem genauerer, sorgfältigerer Prüfung unterwarf, führt an Hand von 22, grösstentheils der Literatur entnommenen Fällen den definitiven Beweis für Kiwisch's Behauptung.

Unter 119 aus der gesammten mir zugänglichen Literatur zusammengestellten Fällen treffen auf 91 Fälle von secundärer tuberculöser Affection der Sexualorgane des Weibes, 28, bei welchen das primäre Auftreten der Tuberculose in dieser Sphäre ausser allem Zweifel steht, also immerhin ein ansehnlicher Procentsatz (23,5 %).

In Fall I meiner Casuistik verdient wohl auch die Auffassung, dass dass die Tuberculose hier im Genitalapparat ihren Anfang genommen hat, einige Berechtigung. Es sprechen dafür folgende Thatsachen: Zu der Zeit, wo die Operation vorgenommen wurde, konnte über den Lungen weder percutorisch noch auscultatorisch etwas Abnormes nachgewiesen werden (abgesehen von der rechtsseitigen Pleuritis); Husten gesellte sich ebenfalls erst im weiteren Verlauf der Krankheit hinzu, zudem waren die tuberculösen Veränderungen an der Lunge bei der 3 Monate später vorgenommenen Autopsie im Vergleich zu den bei und nach der Operation am Peritoneum

[1] Kiwisch, Klin. Vorträge. Bd. 1. Prag 1845.

[2] Geil, Die Tuberculose der weibl. Geschlechtsorg. Erlangen 1851.

[3] Gehle, Ueber die primäre Tuberculose d weibl Genitalien. Heidelberg 1881.

und an den Genitalien wahrgenommen, so geringfügiger Natur, dass man das Moment ihres ersten Auftretens nicht weiter zurückverlegen kann, als in die Zeit, wo an den exstirpirten Tuben und Eierstöcken schon grossartige Tuberkeleruptionen mit bedeutender regressiver Metamorphose wahrzunehmen waren. Es waren beide Ovarien und beide Tuben afficirt, von letzteren besonders die eine, welche am pathologischen Institut genauerer Prüfung unterworfen wurde, die, wie die mir von Herrn Prof. v. Recklinghausen bereitwilligst zur Verfügung gestellten Präparate zeigen, ungefähr Folgendes ergab:

Tuben durch zahlreiche cystische Abschnürungen perlschnurartig gewunden, ihr Lumen gefüllt mit käsigem und fettigem Zelldetritus; das dieselbe auskleidende flimmernde Cylinderepithel zum grossen Theil zerfallen, Flimmerhärchen nicht mehr wahrzunehmen, an einzelnen Stellen sieht man noch kleine Epithelreihen, die an ihren Enden in Destruction begriffen sind; an vielen Stellen nur noch Andeutungen von Epithelresten; Mucosa und auch die Submucosa theilweise durch Ulceration zerstört, zahlreiche echte Tuberkel darin wahrzunehmen in den verschiedensten Stadien ihrer Entwicklung, in denselben Riesenzellen, welche Tuberkelbacillen enthielten; in der Umgebung die Erscheinungen des chron. Katarrh's; Muscularis körnig infiltrirt.

In dem Ovarium fand sich käsiges Material, sowie einige bacillenhaltige Tuberkel.

Nicht so prägnant war der Process in der anderen Tube, wo die tuberculösen Veränderungen hauptsächlich die umhüllende Serosa betrafen.

Nachdem nun feststeht, dass der tuberculöse Prozess in den Lungen jedenfalls secundär aufgetreten war, frägt es sich, ob wohl in den parenchymatösen Organen des Bauches oder im Peritoneum sich ein primärer Sitz erkennen lässt. Im Peritoneum fand man bei der Operation am 20. April die Zustände der Peritonitis tuberculosa adhaesiva, welche allerdings primär vorkommt[1], aber ebenso gut auch secundär sein kann.

Es ist bekannt, dass das Peritoneum auf die meisten in seiner Umgebung stattfindenden chronischen Irritationen, seien es auch nur Zerrungen der Därme wie sie bei Hernien so häufig sind, besonders aber auf Processe in den weiblichen Genitalien, zumal der Tuben, welche mit dem Bauchfell ja in directer Leitung stehen, mit Entzündung antwortet und zwar, gleichsam zu seinem eigenen Schutze, mit chronischer, adhäsiver, welche einer Verallgemeinerung des entzündlichen Processes vorbeugen kann; in vielen Fällen jedoch, und so gerade auch in dem unsrigen, der so intensiver und bösartiger Natur war, liegt es auf der Hand, dass die Schädlichkeit weiterkriechen und allmählig das ganze Peritoneum inficiren kann; so enstand denn hier neben der chronischen noch eine subacute Peritonitis mit bedeutender Exsudation.

Die Frage, ob die Peritonitis tuberculosa adhaesiva in diesem concreten Falle durch Primäraffection der einen Tube entstanden, oder ob im Gegentheil letztere, was ja auch, aber seltener vorkommt[2], von diesem aus inficirt wurde, definitiv zu entscheiden, ist uns nicht möglich; zieht man jedoch in Erwägung, dass idiopathische tuberculöse Erkrankung des Bauchfelles ohne nachweisbaren primären Herd selten vorkommt, und ferner, dass die Veränderungen, wenigstens in der einen Tube sehr hochgradig waren, so neigt

[1] Ziegler, Spec. pathol. Anatomie. Jena 1883. p. 145.

[1] Schramm, Zur Kenntniss d. Eileitertuberculose etc. Archiv für Gynäkologie. Bd. XIX. 1882. p. 416.

doch die Wagschale bedeutend zur Annahme einer Primäraffection der letzteren.

Die 14 Tage vor der Operation zur Beobachtung gelangte rechtsseitige Pleuritis scheint entschieden durch Fortleitung vom Peritoneum aus durch die Lymphbahnen des Zwerchfelles hindurch entstanden zu sein; es war eine subacute exsudative Entzündung; bemerkenswerth ist, dass es sich auch hier wieder einmal zeigte, wie sehr viel mehr die rechte Pleura bei entzündlichen Processen des Bauchfelles zu Secundärinfection von diesem aus disponirt ist, als die linke, was jedenfalls mit anatomischen bis jetzt noch nicht ganz aufgeklärten Verhältnissen im Zusammenhang zu bringen ist.

Auf die klinischen Erscheinungen, sowie auf die Operation werden wir bei der später folgenden speciellen Besprechung dieser Momente zurückkommen.

Bei der Section fand sich der Uterus ausgekleidet mit einer 1/4 cm dicken, käsigen Membran, welche deutlich Tuberkeln erkennen liess; im Lumen käsiges Material, und was besonders selten und auffallend ist, es fanden sich deutlich käsige Knötchen am äusseren Muttermund. Der Uterus scheint secundär von der Tube aus inficirt worden zu sein; dafür spricht einmal die klinische Beobachtung, dass erst sehr spät (28. Juli) der bei Tuberculosis uteri auftretende, dicke, übelriechende Ausfluss sich einstellte, ferner dass die Veränderungen der Uterushöhle nicht sehr hochgradig waren, wie man sie hätte erwarten sollen, wenn schon zur Zeit der Operation der Uterus tuberculös gewesen wäre. Die Autoren, wie Kiwisch[1], Rokitansky[2], Klob[3] berichten von grossartiger Zerklüftung des Uterusparenchym's bei länger dauernder Tuberculose, ja von Cavernenbildung in der Gebärmutterwandung. Als letzter Punkt zur Stütze obiger Behauptung wäre anzuführen, dass der Uterus weit seltener vor den Tuben tuberculös erkrankt; meist verfallen letztere vor oder gleichzeitig mit dem Uterus der Tuberculose; in den 119 von mir zusammengestellten Fällen, sind ungefähr 8, in denen die Tuben gar nicht oder erst nach den Uterus tuberculös wurden.

Was Fall II anbetrifft, so lässt sich in diesem nicht mit derselben Wahrscheinlichkeit, wie in Fall I annehmen, dass der tuberculöse Process von den Genitalien seinen Ausgang genommen und erst im weiteren Verlauf Peritoneum, Pleura und Lungen ergriffen habe; die letzteren zeigten bei der Autopsie hochgradige phthisische Veränderungen. Zahlreiche verkäste Herde in beiden Lungen, neben mehreren Cavernen; ein käsiger, peripher gelegener Herd der rechten Lunge war nach aussen perforirt und hatte einen Theil der 4. Rippe in den destruirenden Process hineingezogen; Caries necrotica tuberculosa der Rippe mit Spontanfractur derselben, das Ganze umgewandelt in einen käsigen Brei, in welchem kleinere und grössere Knochenpartikelchen suspendirt waren; dicke pleurit. Schwarten beiderseits, mehrere Mediastinaldrüsen käsig, — kurzum Erscheinungen, welche darauf hinwiesen, dass es sich in den Lungen nicht um einen frischen, sondern um einen Process älteren Datums handelte. Auffällig ist und bleibt, dass derselbe bei Lebzeiten keine gravirenderen Symptome auslöste; wenigstens finden sich in der Anamnese nicht die geringsten Andeutungen davon, dass Husten, Hämoptoe etc. vorhanden waren.

Bei Betrachtung des Zustandes der Genitalien muss man die Ueberzeu-

[1] Kiwisch, Klin. Vorträge. Prag 1845.
[2] Rokitansky, Pathol. Anatomie. Bd. III. 1861.
[3] Klob, Pathol. Anat. d. weibl. Geschlechtsorg. Wien 1864.

gung gewinnen, dass auch dieser nicht ein Product der letzten Wochen sein konnte, sondern seit längerer Zeit bestand. Man fand hochgradige tuberculöse Endometritis, welcher die ganze Schleimhaut zum Opfer gefallen war, überdies war auch die Uterusmusculatur von Tuberkeln durchsetzt, ferner fand man Salpingitis chron. tuberculosa, und was das Interessanteste und Aussergewöhnlichste bei diesem Falle, es war die ganze Cervicalschleimhaut von tuberculösen Massen eingenommen, zum Theil in ein grosses, 3 cm langes, 1 cm breites Geschwür verwandelt, welches auf das hintere Laquear überging, scharfe unregelmässige Ränder zeigte und in seinem Grunde mit miliaren Tuberkeln besät war. Die Grösse dieser Ulceration, sowohl wie ihr Sitz veranlassten deshalb zur Diagnose : Ulcus rodens der Portio vaginalis. Tuberculöse Ulcerationen an dieser Stelle und von dieser Ausdehnung kamen bis jetzt noch nie zur Beobachtung ; wir werden später bei specieller Besprechung der Cervixtuberculose sehen, dass bis jetzt erst 2 Fälle publicirt wurden, welche verdienen, diesem zur Seite gestellt zu werden, wenn sie ihn auch bezüglich ihrer Ausdehnung nicht ganz erreichen.

Jedenfalls spricht die Intensität der tuberculösen Veränderungen an den Genitalien auf mehrmonatliches Bestehen derselben, und wird der Fehler nicht allzugross sein, wenn wir den Beginn dieser Affection mit der vor 9 Monaten erfolgten Frühgeburt in Zusammenhang bringen ; nach dieser Frühgeburt, deren Ursache nicht festzustellen ist, kehrten die Menses 3 mal wieder, waren sehr profus und schmerzhaft, was zuvor nie der Fall gewesen sein soll; dann Amenorrhoe und constanter hässlicher Ausfluss aus der Vagina. Die peritonitischen Erscheinungen sind, wenigstens aus der Krankengeschichte zu schliessen, erst etwas später aufgetreten, als die ersten Veränderungen von den Genitalien, so dass man letztere wohl als ihre Ursache ansehen darf ; unterstützt wird diese Ansicht durch die Thatsache, dass die peritonitischen Veränderungen im Becken am hochgradigsten waren. In welchem Theil der Genitalorgane die Affection zuerst begann, lässt sich nicht entscheiden ; die Processe in Tuben und Uterus schienen gleichaltrig.

Im Darm wurden keine Geschwüre vorgefunden und auch keine Communicationseröffnung mit dem Kothabscess, ein Befund, der sich nur dadurch erklären lässt, dass Därme und Genitalien in einen so ausserordentlich dichter Wust von peritonitischen Pseudomembranen eingebacken waren, dass der Knoten geradezu unentwirrbar schien. Der Kothabscess scheint in eine präformirte, durch chron. Peritonitis entstandene Höhle hinein erfolgt zu sein, dafür spricht der Krankheitsverlauf, denn wäre dies nicht der Fall gewesen, so hätte das Individuum ganz plötzlich und schnell an putrider Peritonitis zu Grunde gehen müssen. Der Umstand, dass im Darme gar keine Geschwüre aufzufinden waren, bewegt zu der Annahme, dass nicht die Perforation vom Darm aus in die Höhle erfolgte, sondern umgekehrt ein Abscess in den Darm durchbrach.

Der ganze Fall lässt sich wohl am richtigsten so auffassen, dass vor der letzten Niederkunft schon Lungentuberculose, wenn auch nur in geringer Ausdehnung bestanden und vielleicht, wie man dies bei Phthisikerinnen so häufig trifft, zu chron. Katarrh des Geschlechtstractus geführt hatte, welcher die Frühgeburt verursachte, dass dann ferner im Verlauf des Wochenbettes auf dem Blutwege die Genitalien tuberculös inficirt wurden, von diesen aus das Peritoneum, und, dass die subacute eitrige Peritonitis die directe Veranlassung des Exitus lethalis war. Es bestimmten mich zu dieser Ansicht einmal die pathologischen Verhältnisse in den Lungen und Genitalien, welche, wenn nicht gleichaltrig, sicher in der angegebenen Reihenfolge einander unter-

geordnet waren, und ferner die Ueberlegung, dass primäre Genitaltuberculose im Vergleich mit primärer Lungentuberculose doch zu den grössten Seltenheiten gehört.

Auf die Besprechung der operativen Eingriffe etc., werden wir später zurückkommen.

Tuberculose der Vagina

ist eine der seltensten Localisationen der Tuberculose. Raynaud[1] (1831) beschrieb zuerst einen Fall, wo neben Tuberculose des Uterus und der Tuben in der Vagina erweichte Tuberkel und tuberculöse Ulcerationen sich vorfanden. Geil behauptete, dass Vaginaltuberculose niemals ohne gleiche Affection des Uterus auftrete; ein Fall von Virchow[2], wo bei einer alten Frau mit ausgedehnter Tuberculose der Harnwege gleichzeitig die Scheide mit vielen kleinen, grauen Tuberkeln besetzt war, ohne dass die übrigen Theile des Genitaltractus irgendwie Spuren tuberculöser Affection zeigten, widerlegt ihn. Möglicherweise war hier die Vaginaltuberculose bedingt durch directe Infection mit dem aus der Urethra kommenden tuberculösen Secret.

Rigal[3] sah in einem Falle von acuter Miliartuberculose miliare Tuberkeln in Uterus und Vagina; Uterus soll auf Druck sehr empfindlich gewesen sein, in der Vagina heftiges Brennen.

Weitere diesbezügliche Fälle werden noch mitgetheilt von Homole[4], Mayor[5] und Mosler[6].

Im Mayor'schen Falle war die ganze linke hintere Scheidenwand bedeckt von Ulcerationen mit erhabenen Rändern, sehr empfindlich und zum Theil sehr gross; microscopische Untersuchung post mortem ergab Tuberculose.

In dem zweiten von uns beschriebenen Falle war der obere Theil des Laquear vaginae ebenfalls mit in die tuberculöse Ulceration hineingezogen.

Die tuberculöse Erkrankung der Scheide zeigt sich nach Mosler in 2 Formen: Erstens als tuberculöse Geschwüre mit scharfzackigen Rändern, zwischen welchen zugleich miliare Knötchen vorkommen können, und zweitens in Form von leicht erhabenen, zuweilen oberflächlich etwas erodirten, von einem rothen Hof umgebenen Schleimhautpartien, die sich zusammengesetzt erweisen aus lauter dicht an einander gedrängten Knötchen, welche öfters im Centrum verkäst sind; letztere Form scheint das Jugendstadium der geschwürigen zu sein. Die kleinen Geschwürchen können confluiren, so dass grössere Defecte entstehen, wie wir sie im Fall II sahen und Mayor sie erwähnt. Der Geschwürsgrund ist meist gelblich, käsig, zerfressen, kann sich aber auch reinigen.

Tuberculose der Vagina, welche unter 119 Fällen meiner Statistik 9 mal vorkam (7,5%) entsteht wohl am häufigsten durch directe Infection durch das bei Uterustuberculose abfliessende Secret; denn fast stets ist letztere primär in Bezug auf die gleichartige Erkrankung der Vagina; unter den 9 Fällen kam Vaginaltuberculose nur ein einziges Mal ohne Uterustuberculose vor und zwar in dem oben angezogenen Falle von Virchow, wo der

[1] Archives générales de médecine. Bd. 24. 1831.
[2] Virchow's Archiv. Bd. V. 1853.
[3] Canstatt. Jahresbericht. Bd. II. 1878.
[4] Centralbl. für Gynäkologie Nr. 15. 1877.
[5] Centralbl. für Gynäkologie Nr. 4. 1883.
[6] Ueber die Tubercul. der weibl. Genitalien. Breslau 1883.

beständigen Benetzung mit dem tuberculösen Harn die Schuld beigemessen wurde.

Dass die tuberculösen Processe der Scheide sich mit Vorliebe auf ihrer hintern Seite ansiedeln (Mosler), spricht auch für obige Uebertragungstheorie. Man könnte nun aber fragen, warum denn bei der relativ doch häufigen Uterustuberculose nicht öfters die Scheide afficirt wird; es wird dies wohl daran liegen, dass die kräftige Schicht von Plattenepithel sie vor Infection schützt und dass ferner, da ja die meisten dieser Fälle in Kliniken beobachtet werden, der dort stattfindenden öfteren Reinigung der Vagina zum Theil die Schuld beizumessen ist, dass diese bei Uterustuberculose nicht öfter tuberculös erkrankt.

Ob in der Vagina wirkliche primäre Tuberculose vorkommt ohne eine anderweitige tuberculöse Erkrankung eines andern Organes, lassen wir unentschieden, da bisher noch kein Beweis dafür erbracht wurde, und da zudem, wie schon erwähnt, die Vagina auch zu secundärer tuberculöser Infection sehr geringe Disposition zeigt.

Tuberculose des Uterus.

Die Gebärmuttertuberculose geht ebenfalls von der Schleimhaut aus, und zwar handelt es sich meist um eine ziemlich weit vorgeschrittene Verkäsung derselben, deren Jugendstadien wahrscheinlich ausgedehnte miliare Tuberkeln sind; nicht immer ist das ganze Endometrium ergriffen, sondern der Process ist oft auf einige Geschwüre mit intacter Umgebung beschränkt, oder es besteht partielle Miliartuberculose, so besonders an der Placentarstelle im Wochenbett.

Kiwisch lehrt, dass im Uterus die Tuberculose stets ausgeht vom Fundus oder vom obern Theil des Corpus, welches dabei meist vergrössert ist; nur in wenigen Fällen soll seine Wandung stark verdünnt sein. (Namias, Siredey[1].)

Im weiteren Verlaufe des Processes entstehen Ulcerationen der Schleimhaut, in der Submucosa entwickeln sich Tuberkeln, welche verkäsen, zerfallen, ja schliesslich kann sogar die Muskularis ulcerös werden, so dass das Uterusinnere ein eigenthümlich zerklüftetes und zernagtes Aussehen bekommt.

Sehr selten überschreitet der tuberculöse Process das Os uteri internum, um auf den Cervix und auf die Portio vaginalis überzugehen; man findet sogar die Vagina noch häufiger tuberculös als jene Theile (unter 119 Fällen war 6 mal der Cervix, 9 mal die Vagina ergriffen, also 5% : 7,5%).

Thiry (1852)[2], welcher neben verschiedenen ganz seltsamen Theorien über die Entstehung, Verbreitung und Heilung der Genitaltuberculose, die er aufgestellt hatte, unter anderm auch der Ansicht huldigte, dass die Tuberculose des Uterus stets vom Collum uteri ausgehe, dabei aber einen energischen Gegner in Scanzoni fand, hat wohl, wie verschiedene vor und nach ihm, sich von der Verwechslung der Ovula Nabothi mit Tuberkeln nicht emancipiren können.

Klob sah einen Fall, wo es doch tuberculösen Ulcerationsprocess zur Entwicklung einer kirschgrossen Caverne im Cervix kam, und glaubt, dass diese vollkommen runde Höhle zuerst als Naboth'sches Bläschen bestand, von dessen Wandung aus der tuberculöse Zerfall weiter gegriffen hat; es soll in

[1] Giraud, De la tuberculisation des organes génitaux de la femme Paris 1868.
[2] Canstatt — Virchow. 1852. Bd. 4. p. 407.

diesem Falle die Tuberculisation der Genitalien vom Cervix ausgegangen sein, das einzige Beispiel wohl von primärer Cervixtuberculose, wie sie von andern, z. B. Rokitansky niemals beobachtet wurde.

Kiwisch erwähnt das Vorkommen von punktförmigen Tuberkelgranulationen an der Portio vaginalis und die Entwicklung kleiner zernagter Geschwüre daselbst, die meist in kleine Gruppen geordnet seien.

In dem bei Besprechung der Vaginaltuberculose mitgetheilten Falle von Homole[1] war ausser der Scheide auch die Schleimhaut der Portio ulcerirt und zeigte zahlreiche linsenförmige, grauweisse Knötchen neben grösseren als Ovula Nabothi anzusprechenden Bläschen. Verfasser stellt diese Geschwüre sowohl genetisch wie anatomisch in Parallele mit den tuberculösen Ulcerationen des Larynx.

Der gleichalls schon citirte Fall von Mayor[2] ist auch hier wieder anzubringen, da in demselben das Collum uteri tief ulcerirt war; namentlich soll die vordere Lippe eine weisse, besonders characteristische tuberculöse Ulceration gezeigt haben. Ein Pendant hiezu bildet unser Fall II, der eine solch' ausgedehnte ulceröse Zerstörung der Portio und des Laquear darbot, dass die Diagnose des Ulcus rodens gesichert schien. Im Fall I zeigte der äussere Muttermund nur wenige kleine, käsige Knötchen. Interessant bleibt jedenfalls, dass beide hier beobachteten Fälle diese seltene Ausnahme der Localisation der Tuberculose zeigten.

In einem von Lindsay Steven[3] im Cohnheim'schen Institut untersuchten Falle war neben den Tuben und dem Uterus auch der Cervix zum Theil käsig degenerirt und mit käsig bröckeligem Zelldetritus ausgefüllt.

Womit diese im Allgemeinen höchst seltene tuberculöse Affection des Cervix zusammen hängt, ist fraglich; möglich dass das ausserordentlich straffe Gewebe und das massenhafte Epithel, welch' letzteres einerseits der Entwicklung epithelialer Geschwulste einen so günstigen Boden gewährt, den tuberculösen Gebilden andrerseits ein sehr schlechtes Substrat zu ihrer Ansiedelung bietet, welche ihrerseits in weichen, mit zarten Epithel bekleideten Gewebe ihren Lieblingssitz zu haben scheinen. Merkwürdig ist, dass, während das Carcinom des Uterus mit Vorliebe sich am Cervix entwickelt und von da langsam zum Corpus hinaufkriecht, die Tuberculose den Cervix meist verschont, oder, wenn sie ihn ergreift, fast durchgehends zuvor schon das Corpus uteri in ihren Process hineingezogen hat. Eigenthümlich ist ferner, dass das Collum uteri, welches doch so unendlich häufig Sitz eingefleischtester Katarrhe bildet, der tuberculösen Infection doch so wenig zugänglich ist, während in andern Organen, z. B. den Lungen, Katarrhe gerade zur Aufnahme des tuberculösen Virus disponiren. Es erklärt sich das vielleicht daraus, dass es im Cervicalcanal, vermöge seiner Lage und Durchgängigkeit selten zu Stauung und Eindickung der abgesonderten Secrete kommt.

Der Annahme, dass Verletzungen des Cervix ihn zur tuberculösen Infection geeignet machen (Klob, Mosler) möchte ich entschieden die auf 4 Fällen (Rokitansky[4], Heimbs[5], Henning[6]) basirende Erfahrung gegenüber-

[1] Centralblatt f. Gynäkologie Nr. 15. 1877.

[2] Progrès médic. Nr. 30. 1882.

[3] Centralblatt f. Gynäkologie Nr. 26. 1883.

[4] Allg. Wiener med. Zeitung Nr. 21. 1860.

[5] Heimbs Acute Miliartuberculose des puerp. Uterus etc. Erlangen 1880.

[6] Henning, Die Krankheiten der Eileiter und die Tubenschwangerschaft. Stuttgart 1876.

stellen, dass dies sich gerade nicht so verhält. Gerade in den Fällen, wo der puerperale Uterus, dessen Cervix bekanntlich in Folge der bei der Geburt ihn treffenden mechanischen Insulte stets, und oft an mehreren Stellen einreisst — wo dann der puerperale Uterus bald post partum Sitz tuberculöser Affection wurde, blieb der Cervix von derselben verschont; in einem andern Falle waren nach im 5. Monat erfolgten Abortus und consecutiver Miliartuberculose, bei der Section im Cervix nur ganz vereinzelte Knötchen zu finden, indess Fundus, Corpus uteri und das Perimetrium von Tuberkeln strotzten (Breus[1]).

Im Allgemeinen ist noch zu erwähnen, dass Tuberculosis uteri, welche in Bezug auf gleichartige Erkrankung des Cervix und der Vagina fast stets die primäre Affection darstellt, bei Tuberculosis tubarum letzterer fast immer dieses quasi Erstgeburtsrecht abtritt, eine Erfahrung, die schon Kiwisch gemacht und alle folgenden Autoren bestätigt haben.

Entgegen der Ansichten von Klebs[2] und Scanzoni[3], welche früher primäre Tuberculose der Genitalien überhaupt leugneten, lehrt die Literatur und lehren eigene Erfahrungen, dass Tuberculose nicht nur an den Tuben primär auftritt, wo sie es allerdings am häufigsten thut, sondern selbst im Uterus, vielleicht auch in den Ovarien. Giraud[4] und Henning theilen Fälle mit von Genitaltuberculose ohne irgend welche anderweitige Localisation der Tuberculose im Organismus, Fälle, in denen der Tod durch intercurrente Krankheiten oder Verunglückung erfolgt war; dies ist wohl der schlagendste Beweis.

Statistisch ist noch anzuführen, dass unter 119 Fällen 10 mal der Uterus ohne die Tuben Gegenstand tuberculöser Affection war (8,4%); 3 mal darunter war der Process im Uterus überhaupt primär (2,5%).

Tuberculose der Tuben.

Die Tuben bilden den häufigsten Localisationspunkt der Tuberculose am weiblichen Genitaltractus; zudem werden sie am häufigsten auch Sitz der primären Genitaltuberculose.

Von Raynaud, der 1831 zuerst ihrer Erwähnung that, bis auf unsere Zeit hat sich eine ungeheure Literatur darüber gebildet, zahlreiche Autoren haben dieses Thema zum Gegenstande ihrer Forschungen gemacht, welche im Grossen und Ganzen in ihren Resultaten ziemlich gut harmoniren. Unter den neuesten, bedeutendsten Leistungen auf diesem Gebiet sind besonders diejenigen von Henning (1876) und von Schramm[5] (1882) zu nennen; letztere zeichnen sich vorzüglich durch die eingehende Beschreibung der Eileitertuberculose vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus.

Ganz normale Tuben trifft man selten an; nach Henning findet man bei 75% aller secirten weiblichen Leichen Tubenkatarrh; er setzt dieses Vorkommniss auf Rechnung der das Lebensende herbeiführenden Störungen. Die Disposition der Tuben zu secundärer tuberculöser Erkrankung ist sehr bedeutend; bei Schwindsüchtigen zeigen fast stets die Tuben die Zeichen des

[1] Breus, Ueber Tubercul. d. Uterus, Wiener med. Wochenschrift Nr. 44. 1877.
[2] Klebs Pathol. Anatomie. 1873.
[3] Scanzoni, Lehrbuch d. Krankheiten d. weibl. Sexualorg. Wien 1875.
[4] Giraud, De la tuberculisation des organes génitaux de la femme. Paris 1868.
[5] Archiv f. Gynäkol. Bd. XIX. 1882. Zur Kenntniss der Eileitertuberculose etc.

chron. Katarrh's, welcher möglicherweise schon der erste Ausdruck tuberculöser Infection ist (Schramm), wie denn überhaupt alle mit phthisischer Anamnese belasteten, scrophulösen und chlorotischen weiblichen Individuen mit ihrem Eintritt in die Pubertät zu chronischen Katarrhen ihrer Genitalien, namentlich des Cervix uteri neigen. Was nun die gröberen anatomischen Veränderungen an den Tuben betrifft, wenn sie von chron. Tuberculose befallen werden, so bieten sie zuerst die Erscheinungen der Salpingitis chronica catarrhalis; die Schlängelung der Tuben macht einer mehr gestreckten Form Platz, die Wandungen werden dicker durch Hyperplasie des Bindegewebes, die anfangs hyperämische Schleimhaut wird bei längerer Dauer schiefrig gefärbt, ihre Falten werden geschwellt, gelockert, von schleimig-eitrigen Massen mehr oder weniger bedeckt. Allmählig sammelt sich in der Ampulle Eiter an, der nach und nach käsige Beschaffenheit annimmt und dann gelblichgraue Farbe zeigt. Im weitern Verlaufe bilden die Tuben darmähnliche Windungen, cavernöse Ausbuchtungen, die durch peritonitische Pseudomembranen mit einander und mit der Umgebung verkleben; das Lumen ist von halbflüssigen und festen käsigen Pfropfen ausgefüllt; bald erscheinen sie in der Nähe des Abdominalendes mit zahlreichen miliaren Knötchen besät, die stellenweise zu grösseren Knoten confluiren. In älteren Fällen ist die Schleimhaut bald in eine speckige weissliche Masse verwandelt, bald mit gelbem, bröckeligem Detritus bedeckt, welche nach Abspülung mit Wasser die ulcerirte Mucosa zeigen. Submucosa und Muscularis gewöhnlich hypertrophirt und sclerotisch verdeckt. Mannigfache Formveränderungen können die Tuben dabei erleiden, bis Daumendicke können sie erreichen, ja selbst sackartige Erweiterungen im untern Drittel kommen vor bis zu Apfelgrösse; gleichzeitig können sie auch torquirt werden, was sich vielleicht auf ähnliche Weise erklären liesse wie die Axendrehung des Stieles von Ovarialcysten.

Die tuberculösen Veränderungen beginnen meist in der Ampulle (Klob, Scanzoni, Henning, Schramm), um von da an in der Richtung der Flimmerhaare gegen das uterine Ende weiterzuschreiten. Je nach der Richtung, in welcher der Process sich eher fortsetzt, erkrankt bald der Uterus, bald das Peritoneum zuerst, oder beide gleichzeitig. Tuberculose des Bauchfelles kann auch auf die Tuben übergehen; meist jedoch verhält es sich umgekehrt. Was den microscopischen Befund anbetrifft, so theile ich hier die vorzügliche Beschreibung Schramm's in extenso mit, welche sich in den von Fall I untersuchten Tubenpräparaten zum grossen Theil bestätigt fand.

Anfangsstadium: Chron. Katarrh; Epithelien überall vorhanden, gequollen, ihre Kerne, rundlich vergrössert, füllen die ganze Breite der Zellen aus; von den Flimmerhärchen nur hie und da noch Spuren zu finden. Das reticuläre Gewebe der Schleimhaut ist geschwellt, vermehrt, in seinem Maschenwerk von Kernen und zahlreichen Lymphkörperchen ähnlichen Zellen infiltrirt; je mehr man sich dem eigentlichen Erkrankungsherd nähert, desto mehr ist die Schleimhaut in geschwürigem Zerfall und Zerfetzung begriffen; die sonst zierlichen, auf dem Querschnitt scheinbar baumförmig verästelten Fältchen der Ampulle nehmen hier eine plumpe Gestalt an, bilden entweder dicke verzweigte Kolben oder bereits unförmliche Klumpen, die mehr oder weniger weit in das Lumen hineinragen und die ursprünglichen Contouren nicht mehr erkennen lassen. Diese Gestaltsveränderung der Fältchen ist durch die starke Zellwucherung im Stroma des Zottenstammes bedingt. Unter dem zum Theil erhaltenen, zum Theil in palissadenähnlichen Reihen sich

ablösenden und zerfallenden Epithel findet man ein Granulationsgewebe von meist grösseren, runden, protoplasmareichen, kernhaltigen, epithelioiden Zellen, zwischen welchen zerstreut Riesenzellen in verschiedener Anzahl lagern. In der zelligen Infiltration sieht man zuweilen circumscripte Zellanhäufungen, von ihrer Umgebung durch eine zarte, feinfaserige Zwischensubstanz abgegrenzt, welche der bekannten Tuberkelknötchenform entsprechen.

In der Regel bestehen die degenerirten Zotten aus einer diffusen Zellwucherung von lymphoidem und epithelioidem Character; hat die Granulationsbildung ihre höchste Entwicklungsstufe erreicht, so wird die Rückbildung eingeleitet; es tritt die Tendenz zur käsigen Metamorphose auf, man findet die Kerne und epithelioiden Zellen in einer feingekörnten, protoplasmareichen Grundsubstanz alz beginnende Vorstufe der käsigen Umwandlung.

Im weiteren Verlaufe erfüllen die Zottenräume nur noch dicht gefügte moleculäre Detritusmassen. Die Epithelien sind gänzlich geschwunden oder haften noch an einigen Stellen als zusammengeballte trübe Klümpchen.

Mit der fortschreitenden chronischen Entzündung in die Tiefe zeigt die musculöse Wandschicht, je nachdem constitutionelle Bedingungen die Entwicklung regressiver Metamorphosen aufhalten oder beschleunigen, ein verschiedenes Verhalten; nicht selten ist das Gewebe der Musculars hyperplastisch indurirt und verdickt, öfter aber durch Necrobiose erweicht und verdünnt; bei der ersten Form ergibt die microscopische Beschaffenheit der Schnittfläche eine Massenzunahme der histologischen Elemente; die Muskelfasern scheinen verbreitert, verlängert und vermehrt, zwischen den Muskelbündeln verläuft ein feinfaseriges kernhaltiges Gewebe, das durch sein Ueberwiegen der Tubenwandung zuweilen knorpelartige Härte verleiht. Die 2. Veränderung besteht in einer dichten Infiltration des Muskelgewebes mit lymphoiden Zellen, die in den Interstitien der Bündel sich zu grösseren und kleineren Gruppen vereinigen; auch in der Muscularis, gewöhnlich in der Nähe der Serosa begegnet man zuweilen klein- und grosszelligen, gefässlosen knötchenförmigen Eruptionen, die dem Character des Tuberkels gleichkommen. Häufiger beginnt die Muskelsubstanz zu schwinden, indem sie von einem zellreichen Gewebe (Granulationsgewebe) verdrängt wird und sich allmählich in ihre letzten morphologischen Elemente auflösst. Die Producte dieser chron. Entzündung verwandeln sich in feinkörnige, homogene, käsige Massen, die entweder breiig erweichen, zerfliessen oder sich eindicken.

Unter dem Microscop sieht man gewöhnlich alle Uebergänge der Rückbildung zwischen den theilweise noch erhaltenen Muskelfasern zum feinkörnigen Detritus. Neben frischen, runden, lymphoiden Zellen sind an andern Stellen die Zellen theils getrübt, durch Fetteinlagerung fein granulirt, eckig geschrumpft, theils, als Endproduct des Verkäsungsprocesses, das Zellprotoplasma in feinste Molecüle zerfallen.

Die zellreichen und verkäsenden Partien der Tubenwand sind spärlich vascularisirt, während in den Anfangsstadien der chron. Entzündung das Gefässsystem stärker entwickelt und mit Blut dicht gefüllt erscheint, tritt in dem necrotischen Gewebe eine merkwürdige Gefässlosigkeit ein; man muss lange suchen, bis man Durchschnitte von Blutgefässen findet; die Capillaren in den Zöttchen zerfallen, je nach ihrem Kaliber und der Zellwucherung, früher oder später. Ist letztere sehr fortgeschritten, so deuten einzelne umschriebene dunkle Stellen, die sich von der Umgebung abheben, auf ihre frühere Anwesenheit. Bei starker Vergrösserung gewahrt man auf dem Querschnitte die Reste ihrer Bestandtheile in Form eines kleinen runden

Knötchens, das aus einer Anhäufung von concentrisch zusammengerollten Spindelzellen besteht. Das Lumen der Capillaren erscheint, durch Vermehrung der zelligen Elemente in den Wänden, obturirt.

Die grösseren, arteriellen Gefässe widerstehen der degenerativen Veränderung weit länger; ihre Wandungen sind in den ersten Stadien der Krankheit stark verdickt, zellig infiltrirt, und von einem mehrreihigen Gürtel von Kernen und Zellen, von farblosen extravasirten Blutkörperchen, die stellenweise der Adventitia sich dichter anlegen, umgeben. Das Gefässlumen ist öfter von mosaikartig zusammengesetzten Blutkörperchen ausgefüllt. Ein vollständiger Abschluss des Gefässlumens kommt auch noch durch Wucherung der Endothelien und Ansammlung von farblosen Zellen, die von einem feinen Reticulum durchzogen sind, zu Stande. Diese Art Thrombenbildung führt dann zur Aufhebung der Blutcirculation und damit zu einer Ernährungsstörung in dem zellreichen Gewebe, welches, an und für sich zur Hinfälligkeit neigend, abstirbt und dem Verkäsungsprocess in allen seinen Modificationen verfällt. (Schramm).

Was die Häufigkeit des Vorkommens der Tuben-Tuberculose anbetrifft, so ergibt die Statistik, dass in 119 Fällen 103 mal die Tuben am tuberculösen Process betheiligt waren, also in 86,5% aller Fälle. 29 mal waren die Tuben in den Genitalien der einzige Sitz der Affection, also 16%. Dass die Tubentuberculose vollständig isolirt, also primär vorkommt, wurde schon besprochen und durch Thatsachen erhärtet; neuerdings wird im Centralblatt für Gynaecologie (1882, Nr. 43) kurz eines Falles gedacht, wo bei einer durch Unglücksfall zu Grunde gegangenen Frau sich völlig isolirte Tubentuberculose vorfand (Hugh-Thomson); leider fehlt jede weitere pathologische und klinische Notiz.

66 mal waren Tuben und Uterus am tuberculösen Process betheiligt (53,8%), 5 mal Tuben und Uterus und Ovarien (4,2%).

Meist sind beide Tuben tuberculös, wenn auch nicht beide in gleicher Intensität, wie uns Fall I zeigt, wo eine Tube hochgradig dem Destructionsprocess anheimgefallen war, indess die andere im Stadium chron. Entzündung sich befand und im Begriffe stand, vom Bauchfell aus tuberculös infiltrirt zu werden. Ob die linke Tube mehr disponirt ist als die rechte, lässt sich nicht sagen; wahrscheinlich sind, vermöge ihrer symmetrischen Lage und Anordnung beide Tuben in gleichem Maasse der tuberculösen Infection zugänglich.

Die relative Prädisposition der Tuben für tuberculöse Erkrankung erklärt sich jedenfalls aus ihrer Lage, vermöge derer das bei den so häufig vorkommenden Katarrhen abgesonderte Secret keinen genügenden Abfluss hat, daher sich eindicken und dem tuberculösen Virus einen günstigen Boden zu seiner Entwicklung gewähren kann; unterstützend wirkt dabei der Umstand, dass bei seiner natürlichen Engigkeit der Tubencanal in Folge Anschwellung der Schleimhaut durch die Entzündung ungemein leicht obstruirt wird, was dann zu Hydro- resp. Pyosalpinx Veranlassung gibt; besonders wird das ostium tubae uterinum oft verlegt, weil es ja auch bedeutend enger ist als das ostium abdominale. Alle diese Vorgänge an den Tuben sind der Therapie absolut unzugänglich, und heilen höchst selten spontan.

Wie schon erwähnt, können die Tuben sehr leicht secundär tuberculös erkranken und zwar einmal vom Uterus her (selten), dann direct vom Peritoneum her; häufiger noch wird letzteres von den Tuben aus inficirt. Das Peritoneum seinerseits kann die Tuberculose auf verschiedenen Wegen acquiriren, einmal idiopatisch bei acuter Miliartuberculose, ferner von einer

bei Lungentuberculose so häufigen Pleuritis her durch die Lymphbahnen des Zwerchfelles hindurch; dann durch Infection von tuberculösen Darmgeschwüren und Mesenterialdrüsen her, endlich bei hochgradiger Nephritis tuberculosa.

Allein auch ohne Peritonitis können die Genitalien Object tuberculöser Affectionen werden, z. B. bei Lungentuberculose, also offenbar direct durch Vermittlung des Blutstromes, in welchen Fällen vielleicht der regelmässig wiederkehrenden (Menstruation) und den unregelmässig, aber doch häufig eintretenden (Coitus, Gravidität) Congestionen einige Bedeutung beizumessen ist.

Tuberculöse Erkrankung der Genitalien durch Uebertragung bei ähnlicher Affection der Harnorgane ist selten, doch kommt sie vor; darüber später.

Einen seltenen Fall von directer Infection der Tuben erwähnt Mosler, wo ein tuberculöses Ulcus des Rectum (im Gefolge von Lungentuberculose entstanden) durch reactive chron. Entzündung der Serosa eine Verklebung der Fimbrien der Tuba mit dem Mastdarm bewirkte, perforirte und die Tuberculose vom Rectum direct in die Tuba hinüberwanderte.

Tuberculose der Ovarien.

Die Kenntniss von der Ovarialtuberculose datirt nicht so weit zurück wie die Entdeckung der Genitalphthise überhaupt. Bei den ältesten Verfechtern der Tuben- und Uterustuberculose, Raynaud und Kiwisch, finden wir nichts Definitives erwähnt von Tuberculose der Eierstöcke. Erst anno 1846 sah Scanzoni[1] in einem Falle von primärer Tuben- und Uterustuberculose mit nachfolgender acuter Lungenschwindsucht zu seinem grossen Erstaunen in beiden Ovarien, besonders aber im linken, mohnkorngrosse, theils graue, theils gelbe, hie und da schon erweichte Tuberkel in die Substanz eingesenkt, gleichzeitig combinirt mit einer fast noch selteneren Erscheinung, nämlich Tuberculose des Cervix bis zum äussern Muttermund. Namias[2] (1858) will wiederholt in den Ovarien Tuberkeln in solcher Menge beobachtet haben, dass nach ihrer Entfernung nur die äussere Tunica übrig blieb. Rokitansky (1861), der lange Zeit das Vorkommen von Ovarialtuberculose überhaupt in Frage stellte, liess sich erst bekehren, nachdem ihm selbst ein Fall, in welchem hirsekorn-erbsengrosse Tuberkel in den Ovarien sich befanden (neben Tuben- und Peritonealtuberculose), zu Gesichte gekommen war, obwohl Geil schon 1851 in seiner Dissertation 2 Fälle publicirt hatte. Rokitansky rechnet zu den Organen, welche von Tuberculose ausserordentlich selten befallen werden, ja fast nie, neben den Speicheldrüsen und dem Oesophagus auch die Eierstöcke. Auch Cruveilhier[3] (1862) stellte sich dieser Frage sehr skeptisch gegenüber. Pillaud[4] versuchte zu zeigen, dass Tuberculose der Ovarien in der That existirt und ein Analogon bilde zur Tuberculose der Hoden; er behauptet, gestützt auf eigene Beobachtung: Das Volumen der Ovarien ist vermehrt, die Oberfläche unregelmässig, das Parenchym enthält oft kleine, stecknadelgrosse Cysten mit citronengelbem Inhalt und meist tuberculöse

[1] Medic. Jahrb. d. österreich. Staates. Bd. 58. 1846.

[2] Namias, Sulla tuberculosi dell' utero etc. 1858.

[3] Cruveilhier, Anatomie pathologique générale. Bd. IV. 1862.

[4] Canstatt. Jahresbericht. Bd. 4. 1862. p. 278.

Massen, die bei grosser Intensität der Affection das ganze Ovarium einnehmen können; diese erweichen zuletzt und es entsteht ein Abscess, nach dessen Entleerung Cavernen zurückbleiben, wie unter ähnlichen Verhältnissen in den Lungen; er spricht die Graaf'schen Follikel als Ausgangspunkt der Ovarialtuberculose an.

Weitere Fälle werden veröffentlicht von Kussmaul[1] (Fall von Urogenitaltuberculose), von Sturges[2] (1866) ein Fall, wo Perforation vom Ovarium in's Rectum stattfand; Klob; Giraud beschreibt einen Fall, wo das ganze Ovarium in eine Caverne umgewandelt war, deren Wandung die Albuginea bildete (gleichzeitig Tubentuberculose); er weist darauf hin, dass die starke Albuginea dem destructiven Process sehr lange zu widerstehen vermag, so dass das ganze Ovarium schliesslich Aehnlichkeit hat mit einer ausgehöhlten Kastanie.

Telamon[3] bringt einen Fall, in welchem die Ovarialtuberculose die einzige Localisation dieser Erkrankung am Genitalsystem bildete (6jähriges Mädchen, Tod an tubercul. Meningitis basilaris.)

Gehle beschreibt 4 Fälle, doch darunter keinen von isolirter Ovarialtuberculose; in dem schon zweimal angezogenen Falle von Mayor enthielten die Ovarien zahlreiche tuberculöse Granulationen. Mosler (1883) endlich beobachtete 7 mal Ovarialtuberculose; in einem derselben war ausser dem rechten Eierstock der Genitaltractus völlig intact, dagegen war die rechte Niere tuberculös, der rechte ziemlich verdickte und dilatirte Ureter war mit dem durch das tuberculöse Ovarium mit Hülfe peritonitischer Pseudomembranen gebildeten hühnereigrossen Tumor verwachsen.

In dem von uns beschriebenen ersten Falle fanden sich in dem im pathol. Institut untersuchten Ovarium käsige Massen, sowie Tuberkel, welche Riesenzellen und in diesen Tuberkelbacillen enthielten.

Die meisten der beschriebenen Fälle stimmen darin überein, dass die tuberculösen Ovarien ausgefüllt waren mit käsigen Massen; nur selten, so in dem Fall von Scanzoni und in dem unsrigen, wurden frische Tuberkelknötchen wahrgenommen, ich theile deshalb die Ansicht Mosler's, dass 2 Formen, eine käsige und eine miliare zu trennen sind, und dass die letztere eine Vorstufe der ersteren bildet, wie wir dies auch schon bei der Tuberculose des Uterus und der Tuben unterscheiden zu müssen glaubten.

Tuberculöse Ovarien können bedeutende Grösse erreichen, von dem Umfang einer Mandel bis zu demjenigen eines Gänseei's, in den meisten Fällen ist das umgebende Peritoneum im Zustand chronischer Entzündung (Perioophoritis chronica, oft tuberculosa), umgibt so das Ovarium mit einer Menge mehr oder weniger resistenter Pseudomembranen, welche Säcke bilden, in die sich eventuell aus dem Eierstock tuberculöse Massen im Falle einer Perforation ergiessen können, doch scheint dies im Allgemeinen selten stattzufinden, da, so leicht es dem tuberculösen Process gewiss ist, das zarte Keimgewebe des Ovarium's zu zerstören, es ihm eben so schwer sein wird, die feste, derbe Albuginea zu perforiren, worauf schon Giraud aufmerksam gemacht hat.

Ein von Mosler citirter Fall, wo ein tubo-ovarialer tuberculöser Abscess in's Rectum und in die Blase perforirt war, steht vereinzelt da.

[1] Kussmaul, Beiträge zur Anat. u. Pathol. d. Harnapparates. Würzburger med. Zeitschrift. Bd. 4. 1863.

[2] Sturges, Canstatt. Jahresbericht. Bd. 2. 1866.

[3] Centralblatt f. Gynäkologie Nr. 4. 1879.

Die bisherige Erfahrung lässt die Annahme einer in Bezug auf den ganzen Organismus primären Ovarialtuberculose nicht recht zu, wenn auch einzelne Fälle (Mosler, Telamon) zu dieser Ansicht neigen, so sind sie doch zu wenig beweiskräftig, als dass man mit genügender Sicherheit eine primäre tuberculöse Erkrankung der Eierstöcke aufstellen könnte, wie dies bei Tuberculose des Uterus und der Tuben erwiesen ist. Trotzdem möchte ich mich fast zu der Behauptung, dass es primäre Ovarialtuberculose gibt, verleiten lassen, bei Betrachtung folgenden, von Sturges beobachteten, in Canstatt's Jahresbericht (1866, Bd. 2.) mitgetheilten Falles (Sectionsbericht): Verklebungen der Därme unter einander; rechtes Ovarium in eine grosse, tuberculosen Eiter enthaltende Cyste verwandelt, welche in das mit ihm durch peritonitische Pseudomembranen verbundene Rectum durch eine bohnengrosse Oeffnung führte. In der Uterushöhle tuberculöser Eiter, in den Lungen ein einzelner roher Tuberkel. Tod trat nach einer Reihe von epileptiformen Anfällen ein. Veränderungen am Gehirn werden keine erwähnt. Von den Lungen konnte, aus diesem Protokoll zu schliessen, der tuberculöse Process jedenfalls nicht ausgehen, am Uterus waren die tuberculösen Veränderungen im Vergleich zu denjenigen im Ovarium geringfügig; im Darme nichts Tuberculöses. Dieser Fall lässt sich entschieden mit einiger Sicherheit so auffassen, dass zuerst das Ovarium tuberculös erkrankte, dann die bei entzündlichen Veränderungen der Eierstöcke so häufige consecutive partielle Peritonitis sich einstellte, welche das Ovarium dem Rectum näher brachte, in welches, als der Process hochgradig geworden, schliesslich Perforation erfolgte. Wenn wir definitiv einen anderen primären Herd, z. B. in den Knochen, Gelenken oder Lymphdrüsen u. s. w. auszuschliessen im Stande wären, wenn wir ferner mit Bestimmtheit darauf zählen könnten, dass diese Affection des Ovarium nicht bloss eine gewöhnliche eitrige Oophoritis mit Neigung zur Verkäsung, sondern wirklich eine tuberculöse gewesen ist, wofür uns ein einzelner Tuberkel in der Lunge, wie er hier zur Betrachtung kam, keine genügende Garantie leistet — dann wäre in der That das primäre Vorkommen der Ovarialtuberculose festgestellt und wären wir um einen Schritt weiter in der noch dunkeln Frage.

In Bezug auf tuberculöse Erkrankung des Genitaltractus kann Ovarialtuberculose primär sein, ist es in der That auch ziemlich häufig, warum sollte sie darum nicht eben so gut, wie Tuben und Uterus primär auftreten können in Bezug auf tuberculöse Affection des ganzen Organismus? Unter 119 Fällen wurde 15mal (12,6%) Tuberculose des Ovarium beobachtet, 4mal war sie isolirt, 3mal mit Tuben-, 5mal mit Tubouterin- und 3mal endlich mit Uterintuberculose complicirt. Daraus geht hervor, dass die Behauptung von Klebs, dass Tuberculose des Ovarium niemals neben solcher des Uterus oder der Tuben vorkomme, zur Genüge widerlegt ist. Gerade die Thatsache, dass bei Ovarialtuberculose die Ovarien sehr selten mit frischen grauen und gelben, im Centrum verkäsenden Knötchen besetzt angetroffen werden, sondern dass meist die regressive Metamorphose schon bedeutende Fortschritte gemacht hatte, der ganze Ovarialinhalt zu einer gelben käsigen Masse degenerirt war, so dass in vielen Fällen nur noch die resistente Albuginea und Reste des bindegewebigen Stroma's übrig blieben, indess die degenerativen Vorgänge im Uterus und Tuben noch nicht zu solcher Höhe gediehen waren — gerade dies spricht dafür, dass zuweilen die Ovarien vor letzteren tuberculös afficirt werden; diesen Satz als allgemein gültig herzustellen, ist dagegen nicht möglich, da Sectionsberichte zeigen, dass in manchen Fällen die Ovarien erst secundär tuberculös erkrankten. (Scanzoni.)

Im Vergleich zu den übrigen Theilen des weiblichen Geschlechtstractus, abgesehen von Cervix uteri und Vagina sind, die Eierstöcke sehr selten Sitz tuberculöser Processe, was eigentlich auffällig ist, denn gerade sie sind bei den regelmässig wiederkehrenden activen Congestionen, welche wir in unseren früheren Betrachtungen als die tuberculöse Niederlassung begünstigende Momente hingestellt haben, hochgradig betheiligt. Dass, worauf Pillaud im Jahre 1862 hingewiesen, die Graaf'schen Follikel den Ausgangspunkt der Ovarialtuberculose bilden, entbehrt vieler Wahrscheinlichkeit nicht, wenn man überlegt, dass bei dem alle 4 Wochen stattfindenden Platzen eines solchen Gebildes gleichsam eine offene Wundfläche geschaffen wird, und wenn man die alte Erfahrung in Anbetracht zieht, dass Wundflächen, vorausgesetzt dass sie noch nicht granulirt sind, jeglicher Infection eine willkommene Stätte darbieten. Um so seltsamer ist dann aber gerade wieder das Resultat unserer Untersuchungen, dass die Tuberculose so ungeheuer selten sich in den Ovarien localisirt.

Die Wege, auf welchen das Tuberkelvirus zu den Eierstöcken gelangen kann, sind verschiedene; directe Infection von den Tuben aus, in deren Abdominal, also den Eierstöcken zugekehrtem Ende ja meist der tuberculöse Process seinen Hauptsitz hat, ist sicherlich möglich, ebenso wie umgekehrt Uebertragung von den Ovarien auf die Eileiter. Ebenso lässt sich directe Fortleitung des Processes bei Peritonitis tuberculosa auf die Ovarien mit Bestimmtheit annehmen: endlich muss, da wir ja Ovarialtuberculose isolirt im Becken antrafen, ohne sonstige tuberculöse Affection der Genitalien, ohne Darm- und Bauchfelltuberculose, ganz entschieden Infection auf dem Blutwege zugegeben werden.

Der Vollständigkeit halber bliebe noch übrig, auch der äusseren Genitalien zu gedenken; bis jetzt ist noch kein Fall von Tuberculose derselben bekannt; in einem von Giraud citirten Falle von primärer Tubentuberculose ohne Betheiligung des Uterus, wo jedoch Ausfluss aus der Vagina bestand und sich die Labia majora mit vielen Knötchen bedeckten, die allmählich zu grossen Vegetationen wucherten, welche mit verschiedenen Mitteln erfolglos behandelt wurden — handelte es sich, worüber der Verfasser sich gar nicht ausgesprochen, entschieden nicht um Tuberculose der Vulva, sondern um Gonorrhoe mit Entwicklung spitzer Condylome, welche Ansicht um so mehr an Berechtigung gewinnt, als die betreffende 23jährige Patientin vor Beginn dieser Affection Umgang mit einem geschlechtskranken Mann gehabt zu haben, eingestand.

Werfen wir nur einen Blick auf das pag. 3 kurz berührte Vorkommen der weibl. Genitaltuberculose als Theilerscheinung einer acuten Miliartuberculose und auf den Einfluss des Wochenbettes auf letztere sowohl wie auf die Genitaltuberculose. Geil, Kiwisch, Rokitansky, Klob, Courty, Giraud, Henning, Breus, Gehle, Homole, Telamon, Rigal, Heimbs, Mosler und andere berichten über Fälle, wo weibliche Individuen an acuter Miliartuberculose zu Grunde gingen, die, wenn sie auch nicht immer von Genitalien ausging, dieselben doch immerhin mitbetraf. Es ist höchst schwierig, aus dem in der Literatur gebotenen Material zu genauen und definitiven Entscheidungen über diese Frage zu gelangen, da die meisten daselbst beschriebenen Fälle namentlich hinsicht-

lich der so wichtigen Anamnese und der Skizzirung des klinischen Verlauf's die verschiedensten Mängel zeigen. So weit es in meiner Macht stand, habe ich die Fälle von acuter Miliartuberculose unter gleichzeitiger Betheiligung der weiblichen Genitalien am tuberculösen Process zusammengestellt und bin zu dem Resultate gekommen, dass unter 16 derartigen Fällen 4 nach voraufgegangener Entbindung, also im Puerperium stattfanden, die 12 andern, unabhängig von letzteren, betrafen zum Theil die verschiedensten Lebensalter, z. B. ein 2- und ein 8jähriges Mädchen, eine 63 Jahre alte Frau, dann auch wieder Frauen in den Pubertätsjahren. Der Vollständigkeit halber musste ich nun auch die Fälle von chronischer Tuberculisirung der Genitalien berücksichtigen, deren directer Anschluss an's Puerperium nachweisbar war. Ihre Zahl betrug 8 unter 119 Fällen, also 6,7%. Obige im Puerperium entstandenen 4 Fälle von acuter Miliartuberculose dazu gerechnet, macht 12 Fälle; demnach sind 10% aller Fälle von Genitalphthise im Wochenbett entstanden, woraus erhellt, dass der Einfluss des letzteren auf diese Erkrankung gering ist. Hinsichtlich der acuten Miliartuberculose, die unter 119 Fällen 16mal (13,4%) beachtet wurde, ist dagegen zu sagen, dass derselben eine ziemliche Vorliebe für's Puerperium eigen ist, indem sie sich unter 16 Fällen 4mal an dasselbe direct anschloss. Ueberlegt man, dass 12mal im Gefolge des Wochenbettes chron. Tuberculose auftrat, so kommt man zu dem Schlusse, dass, wenn sich, überhaupt in puerperio Tuberculose der Genitalien einstellt, dass man es dann in 25% aller Fälle mit acuter Miliartuberculose zu thun hat. Wenn auch diese Statistik wegen ihrer Beschränktheit kein massgebendes Ergebniss liefert, so kann man daraus doch immerhin ersehen, dass die im Allgemeinen höchst selten zum Ausbruch kommende acute Miliartuberculose zum Puerperium in gewisser Beziehung steht.

Weitere Verfolgung der 4 Fälle (Rokitansky, Heimbs, Wernich[1], Mosler) von acuter Miliartuberculose in puerperio lehrt, dass sich bei dreien primäre Herde in den Lungen nachweisen liessen und es sich nur bei einem derselben um primäre Tuberculose der Genitalien handelte und zwar waren in demselben merkwürdiger Weise die Tuben Ausgangspunkt des Processes, die übrigen Genitalien nicht tuberculös. (Wernich.)

In den andern 3 Fällen war bezüglich der Genitalerkrankung der Uterus Ausgangspunkt des Processes, so dass sich in der That bewahrheitet, was Klob, gestützt auf 2 gemachte Erfahrungen als Satz aufstellte, nämlich dass Puerperium zu primitiver Uterustuberculose disponirt, primitiv jedoch nur hinsichtlich der Reihenfolge, in welcher die einzelnen Genitalabschnitte erkranken.

Bemerkenswerth ist, dass in fast all' den eben erwähnten Fällen die Schwangerschaft nicht ihr Ende erreichte, sondern es zu Abortus oder Frühgeburt kam; womit dies zusammenhängt, ist schwer sicher zu stellen, jedenfalls kann man bei Betrachtung der Sectionsbefunde nicht zu behaupten, dass schon während der Schwangerschaft tuberculöse Infiltration des Uterus stattfand; denn die Tuberkel, welche sich in diesen Fällen in ihm, und zwar, worauf schon Rokitansky aufmerksam gemacht hat, vornehmlich auf der Placentarinsertionsstelle angesiedelt hatten, waren so jung und frisch, dass sie sicherlich als erst im Puerperium entstanden angesehen werden müssen. Vielleicht lässt sich diese vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft in Einklang bringen mit der Erfahrung, dass bei Phthisikerinnen, wenn auch ihre Genitalien nicht tuberculös sind, dieselben doch meist im Zustande

[1] Wernich, Beiträge zur Geburtshülfe u. Gynäkol. Bd. I. 1871.

eines chron. Katarrh's sich befinden. Lues war bei keinem der 3 Fälle im Spiel. Was die Fälle anbetrifft, in welchen sich chron. Tuberculose an's Puerperium anschloss, die dann später durch acute oder chron. Lungentuberculose meist zum Tode führten, so ergab sich, dass auch hier in 50% aller Fälle Abortus, resp. Frühgeburt vorausgegangen war, obwohl nur ein einziges Mal constitutionnelle Syphilis vorlag. Nicht allemal war dabei der Uterus Sitz, geschweige denn primärer Sitz der Tuberculose, sondern in der Mehrzahl der Fälle ging der Process von den Tuben aus, was mit dem bei Specialbesprechung der Tubentuberculose Gesagten übereinstimmt.

Auf die verschiedenen Streitfragen, welche sich an die Lehre von der Genese der acuten Miliartuberculose knüpften, ob zu ihrer Entstehung primäre Herde vorhanden sein müssen u. s. w., uns einzulassen, ist hier nicht der Ort; sicher ist, dass in unsern Fällen, wo Miliartuberculose, sei es abhängig oder unabhängig vom Puerperium auftrat, stets primäre Herde nachgewiesen werden konnten, welche die Annahme zuliessen, dass von ihnen aus die allg. Blutinfection ausging; dieselben lagen in den Fällen von acuter Miliartuber. culose in puerperio fast durchgehends ausserhalb der Genitalsphäre, in andern Fällen auch innerhalb der letzteren, besonders häufig in den Tuben. Die alte Ansicht, dass der tuberculöse Process während der Schwangerschaft stillstehe, um mit der Beendigung derselben um so intensiver loszubrechen, eine Ansicht, die nicht nur von Laien gehegt, sondern auch von Fachmännern befürwortet wurde, scheint doch nicht ganz richtig zu sein; denn, wenn wirklich während der Gravidität irgendwo ein tuberculöser Herd bestand, so verhielt sich derselbe nicht atonisch, wie dies die wirkliche Tuberculose überhaupt nie thut, sondern das Fortschreiten derselben, gerade z. B. in den Lungen, konnte stets durch die Erscheinungen von diesen her, sowohl als von Seiten des Allgemeinzustandes bei pünktlicher Beobachtung erkannt werden. Erhärtet wird dies durch die von vielen Geburtshelfern gemachte Erfahrung, dass Tuberculose (z. B. des Larynx) eventuell Indication zur künstlichen Frühgeburt abgeben kann.

Dass ein tuberculöser Process, der während der Schwangerschaft einen langsamen Fortgang nahm, nach derselben, vielleicht in Folge der veränderten, bezw. vermehrten Blutzufuhr in eine acutere Phase übergehen kann, ist nicht zu leugnen, besonders angesichts der von Rokitansky und Heimbs gemachten Beobachtungen.

Was endlich noch die Frage anbetrifft, ob im Allgemeinen das Puerperium zu nachfolgender tuberculöser Erkrankung disponirt, so muss, auch wenn man sich dieser Frage ganz reservirt gegenüberstellt, doch zugegeben werden, dass nach schlecht gepflegten Wochenbetten, wie man sie unter der ärmeren Bevölkerung leider so häufig trifft, im Genitaltractus dauernde Veränderungen, meist chronisch entzündlicher Natur, zurückbleiben können, die, zumal bei vorhandener Disposition, schliesslich sich mit tuberculösem Virus inficiren und so zu Genitalphthise führen können mit oder ohne nachfolgenden Ausbruch einer acuten Miliartuberculose. Hiefür ein Beispiel:

17jähriges Mädchen, stets gesund gewesen, wurde von Zwillingen entbunden; einen Tag nach der Niederkunft nahm sie bereits ihre gewöhnlichen Arbeiten wieder auf, trotz des bestehenden, sehr reichlichen blutigen und später weisslichen Ausflusses, der mehrere Wochen anhielt, verbunden mit heftigen Schmerzen im Unterleib; nach und nach schwanden die Schmerzen und der Ausfluss; dafür traten andere bedenkliche Symptome auf, welche die Aufnahme in's Krankenhaus nöthig machten. Diagnose: Miliartuberculose. Tod nach 20 Tagen. Obduction ergab: Graue, theils gelbe ausgedehnte

Tuberculose der Lungen, zahlreiche miliare Tuberkel in Milz, Nieren und Peritoneum; Uterus und Ovarien normal, Tuben verlängert, dilatirt, Wände verdickt, Schleimhaut ödematös; ihr Inhalt stellt eine gelbe, fettige, käsige Masse dar. Verfasser (Bricteux[1]) gibt dieser chronischen Salpingitis mit ihren Producten die Schuld der Entstehung den Miliartuberculose. Es liegt wohl sehr nahe, diese Veränderung an den Tuben in Zusammenhang zu bringen mit der mangelhaften Therapie des Wochenbettes.

Zu bemerken ist noch, dass die acute Miliartuberculose meist nicht unmittelbar post partum ausbricht, sondern oft erst mehrere Tage nachher, den Uterus fand man meist gut involvirt, die Placentarstelle am intensivsten von der Tuberculose ergriffen, so dass man wohl mit Klob, Rokitansky und Scanzoni ihr eine gewisse Disposition zur tuberculösen Erkrankung zusprechen darf.

Fälle von acuter Miliartuberculose im Wochenbett ohne Betheiligung der Genitalien am tuberculösen Process sind nicht sehr selten und verlaufen meist, wie auch diejenigen, wo die Genitalien in Mitleidenschaft gezogen werden, unter dem Bilde der puerperalen Sepsis. Der primäre Herd lag unter diesen Umständen meist in den Lungen. Fischel[2] geht sogar so weit, zu behaupten, dass bei der jetzigen Therapie des Wochenbettes, wenn sie richtig angewendet, die an vermeintlicher Sepsis gestorbenen Frauen in der Mehrzahl der Fälle einer Tuberculosis miliaris acuta erlagen — eine These, die jedenfalls noch weiterer Belege bedarf, die jedoch werth ist, weiter verfolgt zu werden.

Es ist von hohem Interesse, bei unseren Betrachtungen eine kleine Abschweifung nach dem Gebiete der Tuberculose der Harnwege, welche in mehreren Fällen beobachtet und von mehreren Gelehrten (Kussmaul, Marchand, Schücking) zum Gegenstand genauerer Studien gewählt wurde. Die in der Literatur angeführten Fälle sind zum grossen Theil neueren Datums. Geil hat unter seinen 45 Beobachtungen nur einen einzigen Fall von Combination der Tuberculose der Genitalien mit solcher der Harnwege, also von wahrer Urogenitaltuberculose notirt und zwar handelte es sich um tuberculosis uteri et tubarum, tuberculosis vesicae, urethrae, renis et ureteris sinistri neben Lungen- und Bauchfelltuberculose. Er äussert sich darüber: «Wir können es kein Uebergreifen des Processes von den Geschlechts- auf die Harnorgane nennen, analog dem wahren Uebergreifen des Tuberkelprocesses von der Prostata auf die Urethralschleimhaut dieser Gegend und von da weiter, sondern müssen dieses gleichzeitige Vorkommen beim weiblichen Geschlecht als zufällig erklären!»

Virchow[3] (1853) sah bei einer Frau miliare Tuberculose der Blase mit ausgebreiteter Tuberculose der rechten Niere und des rechten Ureters; gleichzeitig miliare Tuberkel an der Vagina und an der Portio vaginalis.

Kussmaul[4] (1863) gedenkt eines Falles, wo neben ausgedehnter Tuberculose der Nieren, des Ureters und der Blase beide Ovarien tuberculös ergriffen waren.

«Bei Weibern, äussert sich Schmidtlein[5], besteht die Neigung der

[1] Canstatt. Jahresbericht 1876. I. p. 319.

[2] Fischel, Zur Therapie der puerperalen Sepsis. Archiv f. Gynäkol. Bd. XX. p. 28 und Prager medic. Wochenschrift Nr. 43. 1883. p. 421.

[3] Virchow's Archiv. Bd. V. 1853.

[4] Würzburger med. Zeitschrift. Bd. 4. 1863.

[5] Deutsche Klinik. Bd. XV. 1863.

Tuberculose der Genitalien, auch auf die Harnwege überzugehen, nicht; so häufig diese Combination beim Manne, so selten ist sie beim Weibe. Tuberculose der Harnwege ist beim Weibe meist primär, beim Manne kommt sie erst secundär zur Tuberculose der Genitalien.»

Giraud sah in einem Falle bei einem 8jährigen Mädchen, welches einer Lungen- und Darmphthise erlag, neben Uterus- und Tubentuberculose die rechte Niere sammt Ureter und Blase tuberculös erkrankt. Weitere Fälle finden sich bei Gehle (Lehnerdt, Scanzoni), bei Mosler und bei Marchand und Schücking[1] beschrieben.

Interessant sind besonders die Untersuchungen dieser beiden letzteren Forscher, deren Resultate ungefähr folgende sind: «Was die Entstehung der Blasentuberculose anbetrifft, so kann man mit Birch-Hirschfeld[2] eine secundäre bei primärer Lungen- und Darmtuberculose annehmen, bei der es sich meist um vereinzelte Geschwüre im untern Theil der Blase handelt, und eine Form der Urogenitaltuberculose, bei der die Betheiligung der Blase meist intensiver ist; letztere Form häufig beim Manne, ausgehend von Prostata und Epididymis; doch gibt es auch descendirende Tuberculose.» Hewett erwähnt einen Fall von primärer Blasentuberculose: «Unserer Ansicht nach handelt es sich eher um Verbreitung der Erkrankung auf die Geschlechtsorgane durch Vermittlung des Peritoneum, welches bei ausgedehnter Tuberculose der Harnwege nicht selten erkrankt gefunden wird. Jedenfalls ist das verhältnissmässige häufige Vorkommen der Genitaltuberculose bei ausgedehnter Tuberculose der Harnwege eine bemerkenswerthe Thatsache.» Des Weiteren schreibt Marchand[3]: «Die Verbreitung der Tuberculose erfolgt von der Niere auf die Blase und nicht umgekehrt», er bekennt sich zu der Ansicht, Tuberculose drüsiger Organe verbreitet sich in der Richtung ihrer Secrete; die Schleimhaut der Harnwege verhalte sich ganz analog derjenigen eines Bronchus, der mit einer tuberculösen Caverne zusammenhängt und in Folge der steten Berührung mit den zerfallenen käsigen Massen mit Vorliebe selbst tuberculös erkrankt. Die von Marchand angezogenen Fälle stimmen ganz mit seiner Theorie überein, so dass dieselbe entschieden etwas Bestrickendes an sich trägt. Leider scheint ein von Finne[4] beobachteter Fall, den ich kurz hier mittheilen will, dieselbe nicht zu kennen: 18jähriges Mädchen, hat seit mehreren Monaten Schmerzen in der Blasengegend mit häufigem Harndrang. Coitus kurz vor Beginn der Krankheit. Die Beschwerden dauerten fort, starke Druckempfindlichkeit über der Symphyse, Harn trübe mit schleimigem, weissgelblichem Sediment, enthielt zahlreiche Eiter- und Epithelzellen. Die Krankheit trotzte jeder Behandlung, Schüttelfröste, Kopfschmerzen, nach einem soporösen Zustand mit spärlicher, blutiger Diurese erfolgte der Tod. Section: Käsige Infiltration der Nierenpapillen und -Pyramiden, ganze Nierensubstanz mit Tuberkeln durchsetzt; die Blasenschleimhaut fast in ihrer ganzen Ausdehnung von starken tuberculösen Ulcerationen bedeckt. Der Ausgangspunkt der Krankheit scheint dem Verfasser die Blase zu sein, weil hier der Process am meisten vorgeschritten war.

Einen ähnlichen Fall beschreibt Mosler: 8jähriges Mädchen, Tod an acuter Miliartuberculose. Degeneratio caseosa tubae utriusque, tubercula

[1] Marchand u. Schücking, Archiv f. Gynäkol. Bd. XII.
[2] Birch-Hirschfeld, Patholog. Anatomie.
[3] Marchand, Archiv f. Gynäkolog. Bd. XIII.
[4] Centralblatt f. Gynäkol. Nr. 14. 1881.

mucosae uteri, endometritis purulenta. *Ulcus tuberculosum magnum vesicae urinariae,* tubercul. caseos. papillae renalis dextrae. Leider fehlt die Krankengeschichte.

Diese zwei Fälle sind im Stande, die Marchand'sche Theorie wankend zu machen; unterstützt werden sie noch durch Beobachtungen Cohnheims[1]. Es scheint hier dasselbe zuzutreffen, was man bei Lungenschwindsucht oft beobachtet; meist wird nämlich der Larynx erst secundär von den Lungen aus, wahrscheinlich in Folge Infection durch die Sputa tuberculös; gelegentlich jedoch tritt die Tuberculose in ihm auch primär auf (Fälle der sog. Kehlkopfschwindsucht).

In Anwendung auf die tuberculöse Erkrankung der Genitalien bewährt sich die Marchand'sche Theorie auch nicht ganz; in vielen Fällen allerdings schon, aber zuweilen, und gerade in puerperio beginnt der Process seinen Lauf im Uterus, um auf die Tuben weiterzuschreiten; auch die Ovarialtuberculose, welche allerdings häufig primär ist in Bezug auf die Erkrankung der übrigen Geschlechtstheile, kann zuweilen secundär nach Tubentuberculose entstehen; in manchen Fällen ist das Abhängigkeitsverhältniss nicht klarzustellen.

Marchand huldigt ferner der Ansicht, dass eine Beziehung zwischen der tuberculösen Affection der weiblichen Genitalien und derjenigen der Harnwege, welche Geil vollständig negirt, besteht, und zwar neigt er zu der Auffassung, dass der Process sich eher von den Harnwegen aus durch Vermittelung des Peritoneum auf die Genitalien fortsetzt als umgekehrt, wofür allerdings die Thatsache spräche, dass in 10 Fällen 5 mal von den Genitalien zuerst die Tuben erkrankten, welche bekanntlich der Infection vom Bauchfell her am meisten exponirt sind; auf Grund genauer Untersuchung der Fälle muss ich mich dieser Ansicht skeptisch gegenüberstellen; denn einmal lässt sich annehmen, dass in der Hälfte der Fälle der tuberculöse Process in den Genitalien ebensoweit oder schon weiter gediehen war als in den Harnorganen; ferner lässt es sich oft absolut nicht genau feststellen, ob die Peritonitis adhaesiva (tuberculosa) immer von den Harnwegen ausgegangen war; man findet sie gerade am häufigsten als Folge von Affectionen des Genitaltractus, und so zu sagen immer, wenn in diesen die Erkrankung ein gewisses Maass erreicht hat, während z. B. Fälle von isolirter Tuberculose der Harnwege beschrieben sind ohne Mitleidenschaft des Bauchfelles; ich erinnere hier an den oben erwähnten Fall von Finne. Endlich sind Fälle bekannt, in welchen der Uebergang des Processes von den Genitalien auf die Harnwege effectiv feststeht, so in dem bei tuberculosis ovarii aufgeführten Falle von Moser. Letzterer sagt: «Die Fälle, in welchen die Harnorgane mitergriffen sind, sind nur selten und entweder secundär im Anschluss an alte käsige Affectionen der Genitalien, oder wie meistens, mit letzteren gleichzeitig entstanden; die auch beim Weibe vorkommende, mitunter sehr ausgedehnte Tuberculose der Harnorgane lässt die inneren Genitalien meist intact.»

Die Thatsache, dass man die im Allgemeinen so sehr seltene Tuberculose der weiblichen Harnorgane so relativ häufig combinirt findet mit tuberculöser Erkrankung der Sexualorgane, ist gerade dazu angethan, um zu den mannigfachsten Trugschlüssen zu verleiten.

Wenn man von dem seltenen Vorkommen der tuberculösen Affection der weiblichen Harnwege spricht, muss man davon die Nieren ausnehmen,

[1] Cohnheim, Tuberculose vom Standpunkte der Infectionslehre. Leipzig 1879.

welche, wie man so unendlich häufig bei Sectionen tuberculöser Personen zu sehen in der Lage ist, gar nicht selten Sitz frischer Tuberkeln sind, sowohl bei acuter Miliartuberculose, als auch bei den andern Formen von Tuberculose. Die Fälle, welche wir zu unseren Betrachtungen in Anwendung zogen, waren ausschliesslich solche, wo der Process in den Nieren nicht auf Ablagerung einzelner grauer Knötchen beschränkt blieb, sondern weitere Stadien der Entwicklung durchgemacht hatte. Von den Harnorganen finden wir trotzdem weitaus am häufigsten die Nieren tuberculös, seltener die Blase; die Ureteren sind nur in wenigen Fällen mitafficirt, was wohl damit zusammenhängt, dass der beständig durch sie hindurchträufelnde Urin auf rein mechanischem Wege allfällige Noxen wegschafft. Die Urethra ist ebenfalls höchst selten dem tuberculösen Process verfallen.

Combination der Tuberculose der Harnwege mit derjenigen der Genitalien ist beim Manne die Norm, was wohl auf den innigen Connex dieser beiden Systeme beim männlichen Geschlecht hinausläuft (Birch-Hirschfeld); ausserdem ist die Urogenitaltuberculose daselbst viel häufiger primär, isolirt. Hodentuberculose ist keine seltene Localisation, während im Analogon beim Weibe, im Ovarium sich Tuberculose nur höchst selten etablirt.

Wie die Genitaltuberculose, so theilt auch die tuberculöse Erkrankung der Harnwege beim Weibe die ausgesprochene Tendenz, ausser den Knötchen und Herden der parenchymatösen Organe den Schleimhauttractus förmlich tuberculös zu incrustiren. (Mosler.)

Tuberculöse Infection der weiblichen Harnwege scheint meist auf dem Blutwege zu Stande zu kommen, da dieser Tractus gerade der directen Infection von andern Organen aus, z. B. vom Peritoneum her, keine günstige Eingangspforte bietet. Der Fall, wo ein tuberculöser Tubo-Ovarial-Abscess direct in die Blase perforirte, wie ein solcher von Mosler erwähnt wird, steht jedenfalls vereinzelt da.

Genitaltuberculose ist bei weitem am häufigsten combinirt mit Lungentuberculose und in Bezug auf jene secundär; in sehr vielen Fällen besteht auch Darmtuberculose, ebenfalls meist secundär in Folge Lungenschwindsucht; manchmal aber auch selbständig; sie wiederum kann Gelegenheit geben zu Peritonitis adhæsiva (tuberculosa), welche ihrerseits wieder im Stande ist, die Genitalien, besonders die Tuben zu inficiren.

Als weitere sehr gewöhnliche Complication treffen wir Tuberculose der Gland. mesaraica (bei Darmtuberculose) und der Gland. retroperitoneales, seltener der Inguinaldrüsen.

Die höchst seltene Combination der Tuberculose mit Krebs konnte nur in einem Falle beobachtet werden: 55jährige Frau mit Phthisis pulm. dextri, Tuberculosis tubarum, Abscessus magnus parauterinus dexter, Peritonitis chron. tuberculosa, Carcinoma ventriculi in hepar progrediens, Degeneratio carcinomatosa gland. mesent. et. retroperiton., nodi carcinomat. in hepate, pancreate et diaphragmate (Mosler) — wieder eine Thatsache zur Widerlegung der Behauptung, dass Tuberculose und Krebs sich gegenseitig ausschliessen.

Nicht so sehr, aber doch auch vereinzelt sind die Fälle von Combination mit Lues; Giraud verfocht die Ansicht, Lues könne Congestionszustände der Genitalien erzeugen, welche die Entwicklung der Tuberculose, wenn nicht verursacht, so doch erleichtert, eine Ansicht, die der Wahrscheinlichkeit nicht baar ist, die aber durch weitere Beobachtungen noch geprüft werden muss.

Klinischer Verlauf. Symptome. Diagnose.

Bei Betrachtung der Krankheitserscheinungen, welche die Tuberculose der weiblichen Genitalien kennzeichnen, müssen wir, wie wir es früher schon gethan, trennen zwischen der chron. Form der Tuberculose und der, besonders im Wochenbett auftretenden acuten Miliartuberculose; um mit letzterer als der weit selteneren Sorte zu beginnen, so verläuft dieselbe, nach Beobachtungen von Rokitansky, Heimbs und Fischel unter den Symptomen eines Puerperalfiebers und zwar ist, wie uns Heimbs lehrt, es die phlebitische Form derselben, welcher die Miliartuberculose des Wochenbettes so ähnlich ist, dass sie stets mit ihr verwechselt wird. Temperatur, Puls, Schüttelfröste stimmen bei diesen 2 Erkrankungen ziemlich überein: Schüttelfröste mit nachfolgenden heftigen Exacerbationen zu beliebiger Tageszeit, oft mehrere an einem Tage; beträchtliche Schwankungen in Morgen- und Abendtemperatur, Abends bis 40°, ja 40,5°, Morgens oft einen Abfall, der unter die Norm führt, so dass in einem Tage oft eine Differenz von 4° beobachtet werden kann.

Puls zeigt remittirenden Typus mit Differenzen bis zu 50 Schlägen.

Auch in Bezug auf Sensorium, Athemnoth und Milzvergrösserung soll bewunderungswürdige Aehnlichkeit zwischen diesen beiden Erkrankungen bestehen, desgleichen hinsichtlich der Dauer.

Die Lochien in beiden Fällen von hässlicher brauner, später schmutziggrauer Farbe und meist fötidem Geruch. Innere Untersuchung in hohem Grade schmerzhaft, ergibt nichts, was differentialdiagnostisch von Belang sein könnte.

Um zur richtigen Diagnose zu gelangen, welche unter allen Umständen höchst schwierig ist, bedarf es vor Allem einer ganz gründlichen Anamnese, ob erbliche Belastung, ob früher Husten mit Auswurf, ob trockenes Hüsteln oder Hämoptoe bestand, ob Patientin scrophulös, chlorotisch war, ferner ist unter allen Umständen die Untersuchung der Lungen auf's genaueste vorzunehmen und, wenn irgend möglich, täglich zu wiederholen. Ausserdem gründliche Untersuchung aller wichtigen Organe; besonders versäume man, was Fischel gerade betont, niemals bei vermeintlicher puerperaler Sepsis die ophthalmoscopische Untersuchung des Augenhintergrundes, wo oft recht bald die characteristischen miliaren Chorioidealtuberkel zu erkennen sind.

Endlich ist anzurathen, die Lochien sowohl, wie allfällig durch Husten expectorirte Massen nach Koch'scher Methode auf Tuberkelbacillen zu prüfen, welche gewiss in vielen Fällen zu finden sind und dann zur richtigen Diagnose einen wichtigen Anhaltspunkt gewähren werden.

Die Untersuchung mit dem Speculum wird in vielen Fällen zu keinem Resultate führen, da ja meist Cervix und Vagina frei sind von tuberculösen Infiltrationen; trotzdem möge sie nicht unterlassen werden!

Bezüglich der chronisch verlaufenden Form der Genitaltuberculose wollen wir versuchen trotz Lebert's[1] entmuthigendem Ausspruch: «Sichere Zeichen, Genitalphthise, selbst wenn sie primitiv auftritt, zu erkennen, gibt es nicht» — einige die Diagnose begünstigenden Momente zu statuiren. Der Verlauf ist im Allgemeinen, wie derjenige der Lungenschwindsucht, womit Genitalphthise ja doch weitaus in den meisten Fällen complicirt ist, ein durch-

[1] Lebert, Ueber Tuberculose der weibl. Geschlechtsorgane etc. Archiv f. Gynäkologie: Bd. IV. 1872.

aus schleppender, abgesehen natürlich von denjenigen Fällen, wo plötzlich acute Miliartuberculose intervenirt, die dann ein ganz andres klinisches Bild gewähren, das mit jenem oben beschriebenen grosse Aehnlichkeit hat.

Der schleichende Gang der Erkrankung kann zuweilen unterbrochen werden durch vorübergehende subacute, ja acute Epochen; im Allgemeinen haben wir mässiges Fieber, remittirend, ja intermittirend; es ist dasselbe wenig characteristisch, es müsste denn sein, dass man seine absolute Ungleichmässigkeit und Regelwidrigkeit als Merkmal abstrahirte.

Aus den bei Fall I gemachten, ziemlich vollständigen Temperaturangaben erhellt dies zur Genüge; die Remissionen kümmern sich gar nicht um die Tageszeit, stellen sich bald Abends, bald Morgens, bald überhaupt nicht ein, und plötzlich ist die Patientin wieder einen Tag fieberfrei. Die Temperaturen überschreiten im Grossen und Ganzen 39,5° selten.

Puls stets etwas beschleunigt.

Subjectives Befinden, wie bei Phthisikern überhaupt, gut, wenn nicht heftige Schmerzen (Peritonitis chron.) bestehen.

Nachtschweisse; progressive Abmagerung.

Appetit unterschiedlich, bald gut, bald schlecht; Stuhl meist verstopft, falls nicht Darmtuberculose hinzukommt.

Die specielleren Symptome von Seiten des Geschlechtstractus trennen wir mit Courty[1] am besten in subjective und objective. Die subjectiven treten meist gegenüber denjenigen von Seiten der Lungen sehr in den Hintergrund.

a) Subjective Symptome: Vage Schmerzen im Unterleib und den Lenden, Gefühl von Schwere im Becken (Zeichen chron. Salpingitis und Metritis), Kreuzschmerzen, zuweilen nach den Schenkeln ausstrahlend, Schmerzen seitlich vom Uterus, wenn die Tuben ergriffen sind; die Schmerzen nehmen zu auf Druck, bei Anwendung der Bauchpresse, also bei der Defäcation, Urinentleerung, Husten und beim Coitus; Obstipation, Drang zum Uriniren; dann ist besonders die Menstruation schmerzhaft, häufig Menorrhagien, dagegen fast nie Metrorrhagien zum Unterschied von Polyp und Carcinom; in sehr vielen Fällen, besonders in wenig vorgerückterem Stadium Suppressio mensium, Amenorrhoe (vergl. Fall II) (Courty, Giraud, Gehle). In sehr vielen Fällen Leucorrhoe, da meist der Cervix und auch das Endometrium, wenn auch nicht tuberculös, doch im Zustand chron. Entzündung sich befindet; hat sich Tuberculose im Uterus angesiedelt, dann wird das Secret dicker, oft bröckelich, meist übel riechend, von differenter Färbung, grünlich (Mayor).

Meist hat sich inzwischen schon chron. Peritonitis etablirt, ja sie kann der Genitalerkrankung vorausgegangen sein; je nachdem treten früher oder später die durch sie bedingten mannigfachen Erscheinungen auf: Fieber, Abends meist sich steigernd, heftige Schmerzhaftigkeit im Becken, besonders auf Druck, häufiges Erbrechen, leichte Anschwellung des Leibes durch Ansammlung von Exsudat, die mit der Zeit zunehmen kann.

b) Objective Symptome: Die Palpation lässt häufig Vergrösserung des Uterus wahrnehmen oder einen periuterinen Tumor fühlen, Därme oft durch Gase ausgedehnt, Unterleib angeschwollen. Bei bimanueller Untersuchung findet man den Uterus verdickt, in weicher Schwellung, durch Pseudomembranen dauernd meist nach Hinten und einer Seite hin verzogen, unbeweglich, zuweilen retroflectirt. Fundus manchmal nicht abzutasten

[1] Courty, Traité pratique des maladies de l'utérus etc. Paris 1881.

(vergl. Fall II), weil von peritonitischen Pseudotumoren überlagert. Ferner endeckt man meist seitlich und hinter dem Uterus Tumoren, bald fluctuirend, bald prall, derb, in welche die Tuben eingebacken sind. Veit[1] konnte in 2 Fällen, in welchen über tuberculöse Erkrankung der Lungen und des Darmes kein Zweifel herrschte, an im kleinen Becken vorgefundenen Geschwülsten die Insertion am obern seitlichen Umfang des Uterus nachweisen und Chiari[1] (1850) lehrte schon, dass man unter günstigen Umständen bei dünnen Bauchdecken und weiter Scheide die tuberculös erkrankten Tuben von Scheide und Rectum aus als gewundene, nach aussen vom Uterus an Umfang zunehmende Wülste fühlen könne.

Auch Giraud konnte in mehreren Fällen vom hintern Laquear und vom Rectum aus die perlschnurartigen, verdickten, vergrösserten Tuben fühlen, sie sollen druckempfindlich sein und nicht fluctuiren, ja er will dieses Gefühl einer den Adnexen des Uterus entsprechenden derben, buckekeligen, nach aussen und hinten vom Uterus an Umfang gewinnenden Masse als für die tuberculöse Erkrankung der Tuben pathognomonisch hinstellen, was allerdings etwas zu gewagt ist.

Henning gibt als Characteristicum an, dass tuberculöse Tuben viel härtere Tumoren zu liefern pflegen als irgendwie anders erkrankte Tuben.

Allein durchaus nicht in allen Fällen sind die Tuben per vaginam oder per rectum zu fühlen, oft sind sie in Pseudomembranen verhüllt, umgeben von Scheingeschwülsten peritonitischer Abstammung, so dass ihre Isolirung unmöglich; characteristisch ist, dass diese Geschwülste fast stets seitlich und nach hinten vom Uterus placirt und deshalb per rectum meist besser zu betasten sind wie per vaginam. Dies konnte in beiden von uns beschriebenen Fällen constatirt werden; in Fall II war der Fundus uteri sogar zum Theil von dem Tumor überlagert.

Jedenfalls geben diese Untersuchungen kein genügendes Kriterium ab, um zu einer sicheren Diagnose zu führen, sondern bilden nur ein schwaches Mittel zum Zwecke. Erst, wenn der tuberculöse Process sich auch im Uterus localisirt hat, wird die Möglichkeit einer richtigen Erkenntniss der Sachlage gegeben und zwar wird da die microscopische Untersuchung des Ausflusses und von mit der Curette ausgekratzten Stücken wohl manchmal zu einem Erfolge führen; dass dies jedoch nicht immer geschieht, und das der geübteste Beobachter mannigfachen Täuschungen augesetzt ist, geht aus unserm Fall II hervor, wo das Microscop an einem ausgekratzten Stückchen einzig und allein verfettete Deciduazellen erkennen liess, was, im Verein mit einigen andern entsprechenden Symptomen (Amenorrhoe seit 4 Monaten, Schwellung des Leibes) zu der Diagnose: «Extrauteringravidität» Veranlassung gab. Ausserdem waren die ulcerösen Veränderungen am Cervix anscheinend so characteristisch für Ulcus rodens, dass die Annahme einer Tuberculose absolut fern lag, was um so mehr verzeihlich ist, als in der ganzen Literatur noch kein Fall von so ausgedehnter Zerstörung der Portio vag. duch tuberculösen Process zu finden ist; hierin ist wohl auch der Grund zu suchen, dass Prüfungen auf Tuberkelbacillen gänzlich ausser Acht gelassen wurden.

Jedenfalls ist in allen zweifelhaften Fällen die Untersuchung eines ausgekratzten Stückes und des Uterinsecretes auf Tuberculose und die Reaction auf Tuberkelbacillen anzuempfehlen und zwar mit dem Bemerken, dass nicht einmalige Untersuchung genügt, sondern wiederholte Proben anzustellen sind. In unserm Fall I, wo die Diagnose nach Exstirpation der Tuben und Ovarien

[1] Billroth, Frauenkrankheiten. Stuttgart 1882.

feststand, wurde desshalb nur einmal das später sich einstellende Vaginalsecret auf Bacillen untersucht, allein mit negativem Resultat.

In den seltenen Fällen, wo die Tuberculose die Portio vaginalis und die Vagina zum Objecte ihrer Ausbreitung genommen, unterliegt die Diagnose keinen grossen Schwierigkeiten, sobald es gelingt, Lues auszuschliessen, was nicht immer leicht ist. Soloweitschek[1] erzählt z. B. einen Fall, in welchem die Diagnose erst nach dem Tode sicher gestellt wurde: 21jähriger Mann, Diagnose: Urethralschanker. Geschwüre an der Glans. Lues. Tod an Phthisis pulm. Section ergab: Tuberculose, von den Genitalien ausgehend, keine Spur von Lues. Syphilitische Geschwüre haben mit tuberculösen mitunter grosse Aehnlichkeit; trotzdem können die knorpelartige Härte in der Umgebung der ersteren, ferner die indolenten, harten Bubonen sowohl wie gründliche Anamnese und Beobachtung des Verlaufs (fieberfrei) genügende Momente abgeben, um über differentialdiagnostische Irrthümer hinwegzuhelfen. Im Nothfall musste der Effect einer Mercurialcur entscheiden.

Zwischen Carcinom und Tuberculose entscheidet neben allgemeineren Daten, wie Alter, Verlauf (Metro- und Menorrhagien) in letzter Instanz das Microscop. Gerade diffuse peritoneale Carcinose lässt sich microscopisch oft nur sehr schwierig von diffuser Tuberculose des Bauchfelles unterscheiden (vergl. Fall I und II).

Die Tuberculose der Genitalien kann auf verschiedene Weise (abgesehen von intercurrenten Krankheiten und Unglücksfällen) zum Exitus lethalis führen:

1. Durch Complication mit Lungen, Kehlkopf, Hirnhaut- und Darmtuberculose (am häufigsten).
2. Durch zunehmenden Marasmus unter hectischem Fieber.
3. Durch intercurrente acute Miliartuberculose (selten).
4. Durch eitrige Peritonitis nach Perforation eines nicht durch Pseudomembranen abgesackten tuberculösen Tubar- oder Ovarialabscesses in den Bauchraum (sehr selten).

Je nachdem variirt sich das klinische Bild.

Complication mit Tuberculose der Harnwege äussert sich durch: Brennende Schmerzen in der Blasengegend, besonders beim Uriniren, Druckempfindlichkeit oberhalb der Symphyse, Dysurie, seltener Incontinentia urinae; Harn mit Eiter und oft auch mit Blut vermischt; bei Ulcerationen Abgang käsiger Bröckel, bestehend aus zelligen Elementen, körnigem Detritus und elastischen Fasern, Abgang necrotischer Bindegewebsfetzen und Epithelien der Harnwege. Bei hochgradiger Affection der Nieren Verminderung der Harnmenge in Folge Untergang secretorischer Substanz und event. Abschluss des Ureters durch käsige Massen, in welchen Fällen meist ein durch Hydronephrose bedingter Nieren-Tumor sich nachweisen lässt (Kussmaul).

Als Facit unserer Betrachtungen geht hervor: Die Diagnose bleibt immer eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose:

a. Bei acuter Miliartuberculose in puerperio.
b. Bei primärer Tuben- und Ovarialtuberculose.
c. Bei secundärer Tuben- und Ovarialtuberculose.

Die Diagnose kann sicher gestellt werden:

a. Bei primärer Uterus- und Vaginaltuberculose.
b. Bei secundärer Uterus- und Vaginaltuberculose.

Hauptmittel der Diagnostik sind: Gründliche Anamnese, gründliche Auf-

[1] Canstatt. Jahresbericht. Bd. II. 1870.

nahme des Allgemeinstatus, bimanuelle Untersuchung, microscopische Untersuchung des Uterin- und Vaginalsecretes, sowie ausgekratzter Stücke der Gebärmutterschleimhaut; Reaction auf Tuberkelbacillen.

Aetiologie.

Es ist hier nicht der Ort, um auf die Streitfragen, welche die anno 1882 erfolgte Koch'sche Entdeckung der Tuberkelbacillen in's Leben gerufen hat, einzugehen; sicher ist, dass wenn der Tuberkelbacillus nicht der Erzeuger der Tuberculose ist, er doch als Product derselben anzusehen ist und als solches immerhin von diagnostischem Werth sein kann. Koch[1] fand sie bei Tuberculose des Nierenbeckens, der Harnblase und Urethra, ferner bei Uterus- und Tubentuberculose. Er hat bei Uterustuberculose von Menschen die Bacillen 4 Monate in 6 Abzüchtungen cultivirt, sie verhielten sich ebenso wie diejenigen aus tuberculösen Lungen, käsigen Drüsen etc.; ferner hat er käsige Substanz aus den Tuben auf 6 Meerschweinchen verimpft, von denen 2 nach 7 Wochen starben, die übrigen nach 9 Wochen getödtet und sämmtliche für tuberculös befunden wurden.

Schlegtendal[2] fand bei Tuberculose des Urogenitalapparates im Bodensatz des Urins bei wiederholten Untersuchungen stets mit positivem Resultat die Tuberkelbacillen.

Lindsay Steven[3] konnte bei Tuben- und Uterustuberculose auf microscopischen Schnitten Tuberkelbacillen erkennen. Desgleichen wurde in unsern 2 Fällen von Herrn Dr. Bergkammer Tuberkelbacillen nachgewiesen.

Aus alledem geht hervor, dass wir bei vermeintlicher Genitaltuberculose durch den Nachweis dieser Bacillen mit ziemlicher Sicherheit die Diagnose: Tuberculose stellen dürfen.

Es frägt sich nun, wie kommt das tuberculöse Virus nach dem Genitaltractus, resp. womit ist primäre Tuberculose der Genitalien in Zusammenhang zu bringen?

Aus Beobachtungen an Thieren geht mit grosser Wahrscheinlichkeit hervor, dass directe Uebertragung durch den Coitus möglich ist; Zippelius[4] und Haarstick wollen solche von einem tuberculösen Bullen auf mehrere Kühe wahrgenommen haben. Cohnheim[5] hat dem Gedanken Raum gegeben, ob nicht solch' directe Infection beim Menschen auch möglich wäre. «Denkbar, sagt er, wäre es zum Mindesten, dass ein Mann durch den Coitus mit einer Frau, die an Uterustuberculose leidet, selbst eine Urethraltuberculose acquirirt, und noch weniger dürfte dem entgegenstehen, dass ein Mann mit Tuberculose der Lungen oder eines andern Organes mittelst des Samen's, in den das tuberculöse Virus übergehen kann, die Krankheit auf die Genitalschleimhaut einer Frau überträgt. Immerhin sind dies Ausnahmsfälle.» Untersuchungen über diesen Punkt fehlen leider, wie ja natürlich, da ihre Ausführung beim Menschen zu grossen Schwierigkeiten be-

[1] Koch, Mittheilungen aus dem kaiserl. Gesundheitsamt. Berlin 1884.
[2] Ueber d. Vorkommen d. Tuberkelbacillen im Eiter. Bonn 1883.
[3] Centralblatt f. Gynäkologie Nr. 26. 1883.
[4] Deutsche Zeitschrift f. Thiermedicin u. vergl. Pathologie. Bd. IX. p, 83.
[5] Cohnheim, Tubercul. v. Standpunkt d. Infectionslehre. 1879.

gegnen würde. In einem von Finne[1] mitgetheilten Falle von Urogenitaltuberculose war als mögliche Ursache der geschlechtliche Verkehr mit einem tuberculösen Manne angegeben.

Die Infection der weiblichen Genitalien erfolgt jedenfalls häufig von Peritoneum her; alle Fälle sind jedoch nicht unter diese Rubrik zu bringen, sondern wir müssen auch noch eine Verbreitung auf dem Blutwege, eine sogenannte metastatische Tuberculose (Cohnheim) annehmen, um unser Bild zu vervollständigen.

Dass das tuberculöse Virus sich am leichtesten in einem für seine Aufnahme vorbereiteten Gewebe festsetzt, ist eine altbekannte Theorie; ebenso dass Gewebe, die im Zustande der activen Congestion, der Entzündung sind, gerade den infectiösen Stoffen günstigen Boden bieten. Es sind gerade wiederum die hereditär belasteten, von der tuberculösen (scrophulösen) Diathese beherrschten Individuen, deren Gewebe leicht in den Zustand der Entzündung übergehen. Tritt ein Mädchen in die Pubertät, so kann sich in ihr die Tuberculose sehr leicht und sehr florid entwickeln; denn jetzt hat der Organismus am meisten zu leisten (Menstruation, Ausbildung der Brüste und Genitalien, Inanspruchnahme des Geistes durch diese Dinge); schon bei ganz gesunden Mädchen aus gesunder Familie ensteht unter solchen Umständen oft Chlorose, besonders aber bei hereditär Beanlagten, welche die Disposition, den phthisischen Habitus, wie Cohnheim sagt, schon als Product der ererbten Tuberculose mitbekommen haben; bei solchen findet das Tuberkelgift einen guten Boden zu seiner Niederlassung.

Für die Richtigkeit dieser Reflexion bürgt die Thatsache, dass die grosse Mehrzahl der Fälle von Tuberculose nicht nur der Lungen, sondern auch der Genitalien in diejenige Zeit fällt, wo dieselben am meisten zu leisten haben, am meisten den Congestionen und mechanischen Insulten ausgesetzt sind, also in die Zeit der Reife. Vor dieser Zeit und im klimacterischen Alter gehören die Fälle von Tuberculose, besonders der Genitalien, relativ zu den Seltenheiten.

Tuberculöse Frauen concipiren so gut wie andre, vorausgesetzt, dass nicht, wie so häufig der Fall, die Genitalien (Tuben) Sitz chronisch entzündlicher oder gar tuberculöser Affectionen sind, in welchen Fällen meist Sterilität besteht.

Sterilität Tuberculöser kann auch ferner damit zusammen hängen, dass, wie so häufige Erfahrungen am Sectionstische lehren, ihre Ovarien im Zustande amyloider Degeneration sich befinden, entsprechend den andern parenchymatösen Bauchorganen (Leber, Milz, Nieren).

Schwangerschaft, Wochenbett und Lactation schwächen den Organismus und sind deshalb bei tuberculös beanlagten Personen, als die Disposition steigernd, contraindicirt, wohl aber nicht zu vermeiden. Phthisische Frauen können ganz wohlgenährte Kinder zur Welt bringen; häufig beobachtet man bei Tuberculose Abortus oder Frühgeburt, vermuthlich wegen chron. Entzündung der Geschlechtsorgane.

[1] Centralblatt f. Gynäkol. Nr. 14. 1881.

Prognose. Therapie.

Bei der progressiven perniciösen Tendenz, welcher der tuberculöse Process huldigt, ist die Prognose im Allgemeinen als eine sehr trübe zu bezeichnen, zumal derselbe vorzüglich diejenige Bevölkerungsclasse zum Opfer sich auserwählt, der es nicht vergönnt ist, sich in diejenigen Umstände zu versetzen, welche eine Heilung, wenn solche überhaupt noch möglich, erfordert. Die Tuberculose ist eben, wie Koch und Cohnheim sehr bezeichnend sich ausdrücken, deshalb das einmal gegebene Product unserer socialen und wirthschaftlichen Verhältnisse.

Courty stellt für das Weib mit primärer Genitaltuberculose als einer Affection, die ein noch nicht zunächst das Leben erhaltendes Organ betrifft, eine weniger triste Prognose.

Die Hauptmacht der Therapie hat sich gegen die tuberculöse Diathese zu concentriren. hat also vor allem eine prophylactische zu sein und als solche hauptsächlich auf die Kinder tuberculöser Eltern sich zu richten. Phthisisch beanlagten Kindern sind vor allem die allgemein diätetischen Massregeln anzurathen, als: Aufenthalt in gemässigtem, geringen Temperaturschwankungen unterworfenem nicht zu trockenem Klima, auf dem Lande, womöglich in einem geschützten Gebirgsdorf; für scrophulöse, pastöse Kinder Seebäder (Norderney), Soolbäder (Kreuznach), Schwefelbäder etc. Die Entwicklung des Körpers, besonders des Thorax ist durch vernünftige Heilgymnastik zu fördern, gute Nahrung, wollene Kleidung, gute Luft, gesteigerte Muskelarbeit abwechselnd mit Ruhe sind Hauptbedingungen.

Bei schwächlichen, zumal hereditär belasteten Mädchen verdient die Zeit des Eintrittes in die Pubertät ganz specielle Beachtung; Foussagrives[1] weist darauf hin, dass gerade auf die Regelmässigkeit der Menses ein Hauptgewicht zu legen ist und räth, dieselben durch Emenagoga nöthigenfalls anzuregen, Meno- und Metrorrhagien dagegen, weil sie den Organismus schwächen, zu bekämpfen. Jedenfalls sind Menstruationsanomalien thunlichst zu beseitigen.

Ob der tuberculöse Process, wenn er sich in den Genitalien localisirt hat, durch geeignete Behandlung als dauernde Luftveränderung (Davos, Riviera, Madeira), sorgsame Pflege und absolute Ruhe rückgängig gemacht werden kann, wie man Aehnliches bei Lungenschwindsucht beobachtet hat, ist höchst fraglich; Rokitansky und Andre wollen ausnahmsweise in den Tuben verkalkte Tuberkerl beobachtet haben und halten deshalb Heilung für möglich; doch drängt sich da der gerechte Zweifel vor, ob es sich nicht bloss um Verkreidung irgend eines entzündlichen (nicht tuberculösen) Exsudates gehandelt hat, wie solche in den Tuben so häufig vorkommen.

Jedenfalls ist Personen mit Verdacht auf Genitalphthise vollständige Ruhe anzurathen, die Cohabitation zu untersagen, auch ist der Versuch einer dauernden Luftveränderung (Madeira, Aegypten) zu wagen, ohne sich davon einen sichern Erfolg zu versprechen, da diesbezügliche Versuche bei Genitaltuberculose noch nie gemacht wurden.

Tuberculöse Frauen, welche niedergekommen sind, sollen ihr Kind nicht selbst stillen, auch wenn sie, was selten der Fall ist, genügend Milch in

[1] Canstatt. Jahresbericht. Bd. 4. 1865.

ihren Brüsten erzeugten; denn die Lactation schwächt den Organismus und zudem ist durch die Milch direct Tuberculose auf das Kind übertragbar.

Am meisten Aussicht auf Erfolg hat vielleicht noch die chirurgische Behandlung, wenn es derselben gelingt, alle Krankheitsherde im Körper zu vernichten, was allerdings in vorgerückten Fällen schwer möglich, in frischen jedoch denkbar ist.

Aran[1], Pillaud[2] warnen ausdrücklich bei Behandlung von Sexualkrankheiten und gleichzeitig bestehender Tuberculose, sei es dass dieselben durch sie bedingt sind, oder nicht, vor groben mechanischen Eingriffen, z. B. Cauterisation von Geschwüren der Portio vaginalis, weil sie nach solchen ein beschleunigtes Auftreten der allgemeinen Tuberculose beobachtet haben wollten. In Uebereinstimmung mit ihnen glaubt Gehle[3], dass bei dem in seiner Dissertation besprochenen, von Czerny operirten Falle für die bald nach der Operation aufgetretene acute Miliartuberculose gerade die operativen Eingriffe verantwortlich zu machen seien — Ansichten, zu denen wir uns auf Grund eigener Erfahrungen absolut nicht bekennen können; denn bei den 2 beschriebenen Fällen, in welchen beiden zur Operation geschritten wurde, lebte die eine Person nach derselben noch volle 4 Monate und erlag dem langsam zunehmenden Marasmus, indess die andre allerdings, bei welcher die Operation sich auf Bauchschnitt und Bauchnaht beschränkte, weil der Zustand in der Bauchhöhle ein zu trostloser war, wenige Tage nachher starb; doch kann auch in diesem Falle nicht zugegeben werden, dass der chirurgische Eingriff den Tod beschleunigt hatte, denn die Kranke wurde in einem elenden Zustande zur Operation gebracht, der den Exitus lethalis für die nächsten Tage in Aussicht stellte.

In dem ersten Falle war der Eingriff ein ungeheurer; es wurden beide Tuben und beide Ovarien exstirpirt, zahlreiche peritonitische Membranen vernichtet, entzündete Appendices epiploicae abgetragen, ohne dass dies auf den Verlauf einen schlimmen Einfluss ausgeübt hätte; im Gegentheil, es liess sich sogar eine ganz günstige Wirkung auf das Allgemeinbefinden nicht verkennen; die Patientin, welche äusserst heruntergekommen war, berechtigte nach der Operation anfangs zu den besten Hoffnungen, und nur dem Umstande ist es zuzuschreiben, dass nicht völlige Genesung erfolgte, dass der tuberculöse Prozess zur Zeit der Operation schon ein zu allgemeiner war (Pleuritis tubercul.; beginnende Lungenaffection). Bei dem von Czerny operirten Falle wurde eine Tube ganz, die andre zur Hälfte abgetragen; gerade letztere erwies sich bei der Autopsie als hochgradig tuberculös, so dass Gehle der Meinung ist, dass von hier die Tuberculose ausgegangen sei; möglich dass gerade das Zurücklassen der kranken Hälfte dieser Tube im Bauchraume Anlass gab zum Ausbruch der acuten Miliartuberculose.

Bei Betrachtung dieser Fälle möchte es den Anschein gewinnen, als ob bei Tuberculose alle operativen Versuche unnütz, weil erfolglos seien; dem ist zum Glück aber nicht so; beweisen ja doch die glücklichen Operationen bei tuberculösen Gelenken und Hodentuberculose, dass bei dieser Erkrankung nicht alle Hoffnung aufzugeben ist.

König[4] theilt in seiner Abhandlung über die durch diffuse Peritoneal-

[1] Aran, Leçons cliniques sur les maladies de l'utérus. 1858.

[2] Pillaud, Canstatt. Bd. IV. 1862.

[3] Gehte, Ueber primäre Tubercul. d. weibl. Genitalien. Heidelberg 1881.

[4] König, Ueber die diffuse peritoneale Tuberculose und die durch solche hervorgerufenen Scheingeschwülste etc. Centralbl. f. Chirurgie Nr. 6. 1884.

tuberculose im Bauche hervorgerufenen Scheingeschwülste, Fälle mit, in welchen er nach Laparotomie, Entfernung alles Krankhaften, Desinfection mit Jodoform ganz grossartige Erfolge erzielte; in einem Falle handelte es sich um ein 23 Jahre altes Mädchen, das einen kindshauptgrossen Tumor im Leibe hatte; das ganze Peritoneum, sowie die Serosa des Darms verdickt, mit kleinen Knötchen besetzt und vielfach mit einander verklebt; die Geschwulst war dadurch entstanden, dass sich Flüssigkeit zwischen den durch peritonische Pseudomembranen verklebten Därmen angesammelt hatte; das Omentum majus, exquisit tuberculös, wurde excidirt; nach 3 Wochen Heilung; das Mädchen ist seitdem kräftiger geworden, und ganz gesund.

Andrer Fall: Es wurde unter ähnlichen Verhältnissen eine Frau laparotomirt; dieselbe ist seitdem (seit 2 Jahren) vollkommen gesund und arbeitsfähig.

König wagt den Analogieschluss, dass, ähnlich wie bei gut operirten tuberculösen Gelenkentzündungen vollständige Heilung eintreten kann, so auch die tuberculöse Peritonitis nach operativen Eingriffen eben beschriebener Art vollständig beseitigt werden könne.

Bei acuten Peritonitiden ist bis jetzt noch nie durch Operation ein Erfolg errungen worden; bei acuter Miliartuberculose, wo das tuberculöse Virus in so foudroyanter Weise nach allen Organen getragen wird, wäre eine Laparotomie jedenfalls nie heilbringend, so dass die acute Miliartuberculose, sowohl des puerperalen Uterus als diejenige bei normalen Genitalien eine vollständig unglückselige Prognose bietet, während es dagegen sicher möglich ist, bei primärer, zur richtigen Zeit wahrgenommener Tuberculose der Genitalien, wenn man alles Krankhafte zu entfernen im Stande ist und dann die Patientin in günstige klimatische und diätetische Verhältnisse bringt eine Heilung zu erzielen, wie dies König selbst bei diffuser Peritonealtuberculose mehrmals gelang. Allerdings ist leider diese Therapie eine sehr beschränkte, da man bis jetzt die Tuberculose der Genitalien meist erst in vorgerückten Stadien zu diagnosticiren vermochte; vielleicht dass es in Zukunft gelingen wird, diagnostische Merkmale auch für Anfangsstadien zu gewinnen und vielleicht, dass es einst dazu kommen wird, die chronischen Salpingitiden, welche, namentlich bei heriditär belasteten Personen, jeder Behandlung trotzen, durch Laparotomie, welche ja im Allgemeinen seit Lister eine ziemlich günstige Prognose bietet, zu beseitigen; möglicherweise würde da mancher tuberculöse Process in statu nascendi angetroffen und unschädlich gemacht werden können. In Fällen, wo der Uterus und die Ovarien auch tuberculös ergriffen sind, müssten dieselben natürlich ebenfalls entfernt werden.

Auskratzen des tuberculösen Uterus mit der Curette ist gewiss ebenso erfolglos wie die Cauterisation tuberculöser Ulcerationen der Portio vaginalis und der Vagina (Mayor[1]); welch' letztere nicht einmal local, geschweige denn allgemein von günstiger Wirkung ist. Als einziges wirksames Heilmittel darf jedenfalls in gewissen Fällen die Laparotomie betrachtet werden, sei es, dass dadurch Radicalheilung erzielt, oder wie in Fall I, den schrecklich leidenden Frauen Linderung verschafft wird. Die Zukunft allein wird lehren, ob man mit einiger Berechtigung einstimmen darf in den Lisfranc'schen[2] Ausspruch: «Heureuses sont les malades, s'il n'en siège pas sur d'autres viscères! Ce qui n'est pas rare, malheureusement!»

[1] Centralblatt für Gynäkologie Nr. 4. 1883.

[2] Lisfranc, Clinique chirurgicale de l'hôpital de Pitié. 1842.

Zum Schlusse dieser Arbeit sei es mir gestattet, meinen hochverehrten Lehrern, Herrn Prof. Dr. Freund für die Ueberlassung der Fälle und die freundliche Unterstützung, welche er mir hat zu Theil werden lassen, sowie Herrn Prof. Dr. v. Recklinghausen für die gütige Zustellung der microscopischen Präparate meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.